



VALÉRIA DE MENEZES ARAGÃO

**EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS:  
Os Desafios de Um Grupo de Professores de Manaus no Contexto de  
Pandemia de Coronavírus**

MANAUS, 2022

VALÉRIA DE MENEZES ARAGÃO

**EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS:  
Os Desafios de Um Grupo de Professores de Manaus no Contexto de  
Pandemia de Coronavírus**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle – UNILASALLE, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientação: Prof. Dr. Cledes Antonio Casagrande

MANAUS, 2022

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A659e Aragão, Valéria de Menezes.  
Educação e tecnologias digitais [manuscrito]: os desafios de um grupo de professores de Manaus no contexto de pandemia de Coronavírus. / Valéria de Menezes Aragão – 2022.  
77 f.; 30 cm.

Dissertação (mestrado em Educação) – Universidade La Salle, Canoas, 2022.

“Orientação: Prof. Dr. Cledes Antonio Casagrande”.

1. Educação. 2. Tecnologias digitais. 3. Práticas pedagógicas. 4. Pandemia Coronavírus. I. Casagrande, Cledes Antonio. II. Título.

CDU: **37:6**

VALÉRIA DE MENEZES ARAGÃO

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de mestra, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle – Minter Manaus.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Dirleia Fanfa Sarmento  
Universidade La Salle Canoas/RS



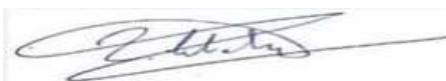
---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Backes  
Universidade La Salle Canoas/RS



---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Renati Fronza Chitolina  
Faculdade Três de Maio/RS



---

Prof. Dr. Cledes Antonio Casagrande  
Universidade La Salle Canoas/RS, Orientador e  
Presidente da Banca

**Área de Concentração:** Educação

**Curso:** Mestrado em Educação

Canoas, 21 de fevereiro de 2022.

## AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por me oportunizar a bênção de poder cursar o Mestrado em Educação e cuidar para que todas as fases, desde a inscrição até a defesa, ocorressem da melhor e mais apropriada maneira, conforme o seu amor e a sua justiça.

À minha mãe, **Teodominda Maria Aparecida Menezes**, por acreditar em mim e me incentivar a realizar todos os meus sonhos, abrindo as portas e trabalhando muito para que esse objetivo se tornasse possível.

À minha avó, **Carminda Bandeira de Sousa**, que, infelizmente, partiu antes de esse trabalho ser concluído. Ainda que não esteja aqui fisicamente, sei que todas as suas orações me deram forças para continuar até o fim.

Às minhas filhas, **Leticia Gabriela de Menezes** e **Laura Beatriz de Menezes**, pela paciência nos momentos de ausência, pelos sorrisos e pelos abraços nos momentos de dificuldades, e por todo amor que nos sustenta e nos une.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Cledes Antonio Casagrande**, pelos ensinamentos, parceria e provocações durante a trajetória. Acima de tudo, por todo o incentivo e apoio na realização deste trabalho.

Aos professores que participaram deste trabalho, por toda contribuição e apoio na busca de informações que tornassem esse estudo importante para a Educação na cidade de Manaus – Amazonas.

À Universidade La Salle e à Faculdade La Salle Manaus, pela oportunidade de poder fazer parte da primeira turma de Mestres em Educação nesse projeto de parceria.

A todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram com a pesquisa.

Muito obrigada!

*Um país educado com a internet progride. Um país sem educação utiliza a internet para fazer estupidez. Isso a internet não pode resolver, isso só pode ser resolvido pelo sistema educacional. (CASTELLS, 1999).*

## RESUMO

A presente pesquisa foi motivada pelo tema das tecnologias digitais e educação a partir dos desafios enfrentados pelos professores no contexto de pandemia de Coronavírus no Brasil. Essa investigação teve como objetivo principal compreender a percepção dos professores de cursos preparatórios de linguagens de Manaus sobre as contribuições e experiências propiciadas pelas tecnologias digitais (TDs) no contexto da pandemia de Coronavírus. O estudo insere-se na linha de pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias da Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle e caracteriza-se, quanto à metodologia adotada, como uma pesquisa de natureza qualitativa e exploratória, do tipo estudo de caso. Para atingir os objetivos pretendidos, adotamos como instrumentos de coleta de dados, primeiramente, um questionário e, posteriormente, entrevistas com os professores participantes. Para a análise dos resultados, utilizamos a Técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011), a qual tem como premissa a interpretação dos resultados a partir da análise, exploração e tratamento dos resultados. Como suporte teórico principal, adotamos os pressupostos de Castells (1999), Charlot (2006), Lèvy (1999), Santos (2008, 2020) e Silva (2011). A partir dos dados obtidos, foi possível interpretar os resultados e organizar em duas categorias: o ser professor em tempos de pandemia e as aprendizagens adquiridas nesse período – essa última interpretada à luz de Delors (2003) a partir dos quatro pilares para a Educação no século XXI. Tais reflexões levaram, sobretudo, a entender como a tecnologia contribuiu para uma nova forma de se pensar e experimentar o fazer educação, enquanto educador, na sociedade globalizada atual.

**Palavras-chave:** Educação. Tecnologias digitais. Professor de Linguagens. Práticas Pedagógicas. Pandemia.

## ABSTRACT

The present research was motivated by the theme of digital technologies and education from the challenges faced by teachers in the context of the Coronavirus pandemic in Brazil. The main objective of this investigation was to understand the perception of teachers of language preparatory courses in Manaus about the contributions and experiences provided by digital technologies (TDs) in the context of the Coronavirus pandemic. The study is part of the research line Cultures, Languages and Technologies of Education, of the Postgraduate Program in Education at La Salle University and is characterized, in terms of the methodology adopted, as a qualitative and exploratory research, of the type case study. In order to achieve the intended objectives, we adopted as data collection instruments, firstly, a questionnaire and, later, interviews with the participating teachers. For the analysis of the results, we used the content analysis technique of Bardin (2011), which is premised on the interpretation of results from the analysis, exploration and treatment of the results. As main theoretical support, we adopted the assumptions of Castells (1999), Charlot (2006), Lèvy (1999), Santos (2008, 2020) and Silva (2001). Based on the data obtained, it was possible to interpret the results and organize them into two categories: what was it like to be a teacher in times of a pandemic and what learnings were acquired during this period - the latter in the light of Delors (2003) based on the four pillars for Education in the 21st century. These reflections led, above all, to understand how technology contributed to a new way of thinking and experiencing education in today's globalized society.

**Keywords:** Education. Digital technologies. Language Teacher. Pedagogical practices. Pandemic.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Faixa etária.....	43
Gráfico 2 – Formação dos professores .....	44
Gráfico 3 – Tempo de docência.....	44
Gráfico 4 – Uso das TDs.....	45
Gráfico 5 – Atuação na pandemia.....	46
Quadro 1 – Adaptações metodológicas.....	47
Gráfico 6 – Tecnologias utilizadas.....	48
Gráfico 7 – Conhecimento sobre as TDs.....	49
Quadro 2 – Tecnologias mais difíceis.....	49
Gráfico 8 – Sobre as tecnologias na pandemia.....	50
Gráfico 9 – Atividades mediadas pelas TDs.....	50
Quadro 3 – Tecnologias indispensáveis.....	52
Quadro 4 – Como você se autoavalia nesse contexto de educação tecnológica?.....	55

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1 Sociedade globalizada, pandemia, ciência e educação</b> .....	<b>12</b>
2.1.1 <i>Cibercultura: uma estratégia de construção social</i> .....	15
<b>2.2 A pandemia de Coronavírus e os impactos na educação</b> .....	<b>17</b>
<b>2.3 As tecnologias digitais e as influências no contexto escolar</b> .....	<b>20</b>
<b>2.4 Os desafios da educação on-line</b> .....	<b>22</b>
2.4.1 <i>A perspectiva do aluno: dissociação entre o mundo da escola e o mundo da vida</i> .....	24
<b>3.1 Caracterização do estudo</b> .....	<b>30</b>
<b>3.2 Relevância, o problema, os objetivos da investigação</b> .....	<b>32</b>
3.2.1 <i>Relevância da pesquisa</i> .....	32
3.2.2 <i>O problema e os objetivos do estudo</i> .....	35
<b>3.3 Campo empírico</b> .....	<b>36</b>
<b>3.4 Participantes do estudo</b> .....	<b>37</b>
<b>3.5 Instrumentos para a coleta de dados</b> .....	<b>38</b>
3.5.1 <i>Questionário</i> .....	39
3.5.2 <i>Entrevista</i> .....	39
<b>3.6 Técnica de análise dos dados</b> .....	<b>40</b>
<b>4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS</b> .....	<b>42</b>
<b>4.1 Descrição dos dados do questionário</b> .....	<b>42</b>
4.1.1 <i>Do perfil dos participantes</i> .....	43
4.1.2 <i>Do uso das Tecnologias Digitais (TD's)</i> .....	45
<b>4.2 Descrição das entrevistas com os professores</b> .....	<b>52</b>
<b>4.3 Interpretação dos dados</b> .....	<b>55</b>
4.3.1 <i>Ser professor em tempos de pandemia</i> .....	55
4.3.2 <i>As aprendizagens docentes na pandemia</i> .....	57
<b>5 Considerações Finais</b> .....	<b>63</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>66</b>
<b>APÊNDICE A – Termo Consentimento Livre e Esclarecido</b> .....	<b>69</b>
<b>APÊNDICE B - Questionário</b> .....	<b>71</b>
<b>APÊNDICE C – Análises das Entrevistas</b> .....	<b>75</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como temática “Tecnologias digitais e educação: os desafios de um grupo de professores de Manaus no contexto de pandemia de Coronavírus no Brasil”, e está inserido na linha de pesquisa denominada “Culturas, linguagens e tecnologias na educação”, do PPG em Educação da Universidade La Salle. Esta linha de pesquisa preconiza a investigação acerca das influências das tecnologias na transformação das estratégias e práticas educacionais no contexto escolar. O estudo configura-se como uma pesquisa qualitativa e exploratória, do tipo estudo de caso, a qual, para alcançar os resultados, valeu-se dos seguintes instrumentos de coleta de dados: questionário – com perguntas direcionadas, objetivas e semiabertas; entrevista focalizada, com questões que conduziram aos aspectos relevantes para a pesquisa.

Este trabalho tem como gênese o uso dos recursos tecnológicos na manutenção das aulas dos cursos preparatórios para os vestibulares, especificamente aqueles que têm como objetivo o ensino de linguagens, de forma que a formação e a consequente aprovação dos alunos nos vestibulares não tenha sido demasiadamente afetada. Como pressuposto para isso, partimos da seguinte problematização: Qual a percepção dos professores de cursos preparatórios de linguagens de Manaus sobre as contribuições e usos das tecnologias digitais (TDs) no contexto da pandemia de Coronavírus?

Partindo dessa premissa, é relevante considerar o contexto motivador do estudo, principalmente pelo caráter extraordinário no qual foi realizado: uma pandemia. Nesse viés, é importante compreender, sobretudo, acerca das novas implicações didáticas, bem como das estratégias que extrapolam a relação professor-aluno, uma vez que, muitas vezes, o professor precisa usar da criatividade para permitir e facilitar o acesso dos alunos às aulas. A realidade pandêmica desafia estudiosos de todas as áreas, por isso interessa-nos aqui entender como esse contexto modificou a educação de modo geral.

Diante disso, traçamos como objetivos específicos do estudo detectar as estratégias adotadas pelos professores, os aprendizados acerca do uso das tecnologias para que tais estratégias fossem aplicadas, bem como a forma como isso modificou a maneira de ensinar linguagens a partir dos recursos tecnológicos para

que, enfim, seja possível identificar se houve ou não contribuições nesse ramo mediante a aplicação das Tecnologias Digitais (TDs).

Isto posto, a pesquisa está estruturada em cinco capítulos, os quais estão sintetizados conforme a descrição a seguir:

No primeiro capítulo, faremos uma introdução, cujo objetivo principal é situar acerca da temática escolhida para o estudo, bem como apontar as diretrizes para a sua realização.

Já no segundo capítulo, apresentaremos o referencial teórico usado para embasar a pesquisa e mostrar, acima de tudo, que a relação da tecnologia com a Educação não é recente, mas presente desde antes deste século. Para isso, os pressupostos de teóricos como Pierry Lèvy, Santos e Silva – no que concerne à tecnologia e ao ciberespaço, Manuel Castells – a partir da relação tecnologia e mercado, Charlot – principalmente em relação à vivência do professor, assim como das influências que moldam esse ofício –, permitirão, com mais segurança, encontrar as respostas para o questionamento norteador. Em síntese, trataremos das abordagens científicas que legitimam a pesquisa em educação por intermédio dos recursos tecnológicos.

No terceiro capítulo, será apresentada a metodologia utilizada para alcançar os resultados. Serão expostos aqui a caracterização deste estudo, as relevâncias que justificam a pesquisa, o problema gerador, além dos objetivos que se pretendem alcançar com a pesquisa. Ainda convém destacar que a pesquisa foi realizada na cidade de Manaus, no estado do Amazonas, e teve como participantes professores que atuam em cursinhos preparatórios para os vestibulares, os quais ministram aulas de linguagens: Língua Portuguesa, Literatura e Redação.

No quarto capítulo serão apresentadas a análise e a interpretação dos dados obtidos. Primeiramente descreveremos os dados alcançados por meio do questionário, tais como o perfil dos professores que participaram da pesquisa e a relação das Tecnologias Digitais mais usadas por eles. Posteriormente, faremos a descrição das entrevistas a partir das categorias analíticas: Ser professor em tempos de pandemia e as Aprendizagens docente na pandemia.

No último capítulo desta pesquisa, será feita as considerações finais do estudo avaliando os achados sobre a problemática de modo que seja possível avaliar se os objetivos foram de fato alcançados e quais possibilidades de pesquisas futuras.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O mundo globalizado, as novas demandas advindas do cenário pandêmico e a necessidade de remodelar a Educação servem como pano de fundo para identificar e perceber o papel das tecnologias nesse contexto. A fim de alcançar o tema dessa pesquisa, o referencial teórico está disposto em três momentos. No primeiro momento, será feita uma abordagem acerca do contexto social vigente, marcado, sobretudo, pela globalização. No segundo momento, uma perspectiva em torno da pandemia de Coronavírus será realizada, de forma que seja possível perceber os impactos que esse cenário trouxe para o processo de ensino hodierno, principalmente a partir do ano de 2020. Já no terceiro momento, implicações sobre as tecnologias digitais, assim como as influências que tais estratégias trazem para novo contexto escolar, servirão de mote para o estudo.

### 2.1 Sociedade globalizada, pandemia, ciência e educação

A sociedade hodierna está fortemente marcada pelas transformações sociais, econômicas, ecológicas e culturais oriundas do processo de globalização. As relações entre os indivíduos se dão, em sua maioria, a partir dos frutos desse processo transformacional: a tecnologia.

De acordo com Steve Jobs<sup>1</sup> “a tecnologia move o mundo”. Partindo dessa premissa, é possível encontrar conexões com a grande mudança vivenciada por todos em todo o planeta. Como se sabe, as relações sociais se dão, hoje, de forma interconectada: os indivíduos não necessitam estar presentes para se fazerem presentes, já que os instrumentos tecnológicos, como celulares e computadores, desempenham papel de intermediadores dessas relações. Nesse viés, identifica-se que a sociedade está constituída numa grande rede de relações, a qual “modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência” (CASTELLS, 1999).

Essa premissa permite observar uma sociedade cuja essência se molda a partir de interesses práticos que buscam melhorias sociais de forma cada vez mais atuante

---

<sup>1</sup> Criador da maior empresa de tecnologia do mundo, Apple, como prova de sua paixão pela tecnologia. (WIRED, 1996).

e abrangente – os interesses globais são formados a partir dos interesses individuais que, compartilhados em rede, alcançam as necessidades coletivas. Segundo Castells (2003, p. 535), “o espaço de fluxos é uma nova forma espacial característica das práticas sociais que dominam e moldam a sociedade em rede”. Isso é possível a partir da revolução da informática que, ao conectar todos, favorece a comunicação em rede. Para Capra, “a revolução da informática é o resultado de uma complexa dinâmica de interações tecnológicas e humanas que gerou efeitos sinérgicos em três grandes setores da eletrônica – os computadores, a microeletrônica e as telecomunicações” (2002, p. 144).

Na prática, esse processo é refletido na explosão de inovações tecnológicas – todos os dias novos e modernos celulares e computadores são lançados no mercado, alimentando um público que se torna cada vez mais dependente das tecnologias. Isso define o mundo pós-humano, no qual “minúsculos sistemas inteligentes estão espalhados aos milhões em todo canto de nosso ambiente” (SANTAELLA, 2014, p. 23). A geração atual é, portanto, uma geração movida a cliques, visualizações e conexões que fomentam uma sociedade em rede, ou seja, conectada. Esses fenômenos corroboram, sobretudo, na necessidade de uma comunicação cada vez mais rápida e eficiente, já que as relações são imediatas e, por vezes, instantâneas, muito embora isso não seja a realidade de todos, visto que a desigualdade social é uma realidade presente na vida de muitos brasileiros, a tecnologia já faz parte da sociedade globalizada atual.

As revolucionárias tecnologias de informática e comunicação deram origem, então, à sociedade da informação (CASTELLS, 1999). Essa construção social traz à tona a necessidade primária do ser humano, a comunicação, sendo modificada, muitas vezes, pelas tecnologias informacionais que, ao passo que facilitam a interação, tornam-se, também, fonte de manipulação e poder. É evidente uma mídia informativa cada vez mais capaz de ditar padrões, conceitos e comportamentos, o que deixa claro a necessidade de perceber a sociedade em rede também a partir dos impactos por ela gerados.

Esses impactos são evidentes, sobretudo, nas relações mercadológicas. O novo capitalismo se constrói a partir das relações em rede, uma vez que o trabalho, segundo Castells (1999),

É cada vez mais individualizado e a mão de obra está desagregada no desempenho e reintegrada no resultado através de uma multiplicidade de tarefas interconectadas em diferentes locais, introduzindo uma nova divisão de trabalho mais baseada nos atributos/capacidades de cada trabalhador que na organização da tarefa. (CASTELLS, 1999, p. 567).

Nessa perspectiva, os impactos econômicos gerados a partir das tecnologias são frutos da virtualidade (CAPRA, 2002), ou seja, cada vez mais as relações humanas se moldam a partir das conexões tecnológicas – homem e máquina passam a ser, em muitos contextos, indissociáveis. Em decorrência disso, as relações comerciais passaram a ser comandadas por máquinas que possibilitam, sobretudo, o lucro. Esse reflexo impacta diretamente nas relações de poder, haja vista que enquanto uns são beneficiados, outros passam a ser completamente esquecidos. Segundo Castells (1999, p. 570), “as máquinas assumem o controle” e o homem perde sua autonomia e, conseqüentemente, sua humanidade.

Uma outra questão a ser considerada a partir dessa premissa é a urgente necessidade de mudança de pensamento acerca da inserção da tecnologia no contexto da humanidade – quer seja no universo pessoal e particular, quer seja na construção do conhecimento científico. Muito se discute sobre essas intervenções: afinal, estaria o homem sendo controlado pela tecnologia?

A resposta a essa pergunta demanda uma compreensão acerca da formação de paradigmas que foram construídos e, agora, estão sendo desconstruídos a partir contexto globalizado. Para Santos (2008, p. 40), há uma “crise da racionalidade científica”, isto é, a construção do conhecimento baseada na racionalidade não pode ser aplicada, em sua totalidade, nas relações em rede. Isso implica dizer que a maneira de pensar e construir conhecimentos deve estar pautada na relação social transformada pela tecnologia.

Porquanto, o saber sociológico – classificado por Santos (2008, p. 60) como paradigma emergente, ou ainda “um conhecimento prudente para uma vida decente” – é reflexo das humanidades, das culturas e das sociedades. O que se vê, de fato, é uma mudança necessária, haja vista os novos tempos prenunciados pela revolução tecnológica e digital.

Esse raciocínio se estende a todas as ciências e, portanto, a ciência da educação não poderia deixar de ser considerada. Segundo Charlot (2006, p. 9), “o que é específico da educação como área de saber é o fato de ela ser uma área na

qual circulam, ao mesmo tempo, conhecimentos, práticas e políticas” – fato que permite a interdisciplinaridade de conhecimentos, a fim de alcançar um bem comum. De modo que o discurso científico sobre a educação não seja um discurso de opinião, torna-se evidente a necessidade de perceber as implicações e mudanças de paradigmas derivados da expansão da tecnologia, bem como identificar as mudanças necessárias para o atual contexto.

Destarte, todo conhecimento científico nasce da curiosidade que, motivada pela inquietação, produz uma transformação da realidade social. A busca do conhecimento sempre foi uma necessidade humana, desde as primeiras civilizações – “penso, logo existo”, premissa na qual, por meio de uma tentativa de criar uma estratégia de investigação científica, René Descartes ratifica a necessidade humana pelo conhecimento.

### *2.1.1 Cibercultura: uma estratégia de construção social*

Na contemporaneidade, as relações sociais se realizam a partir de contexto de convivência que se entrelaçam em espaços físicos e virtuais. A internet possibilitou a amplitude das redes de comunicação, impulsionada, principalmente, pela ânsia de jovens que buscam relacionar-se para além das possibilidades já oferecidas pelas mídias tradicionais de comunicação. Para Levy (1999), a sociedade vive o surgimento de um espaço de comunicação diferente que deve ser explorado por todos, uma vez que é “impossível separar o humano do seu ambiente material, assim como dos signos e das imagens por meio dos quais atribui sentido à vida e ao mundo” – fator que ratifica a impossibilidade de perceber a sociedade do século XXI fora do contexto da globalização.

A construção de uma comunicação associada a um ciberespaço faz parte da evolução natural dos seres humanos. As épocas, os contextos, as descobertas científicas e tecnológicas são frutos da ampliação da capacidade inteligível da vida em sociedade. O uso das tecnologias reflete, pois, uma sociedade que se estabelece, na maior parte das vezes, a partir de cliques e engajamentos proporcionados pelas mídias digitais.

Diante desse cenário, como definir o ciberespaço? Lèvy (1999, p. 92) interpreta como

Um espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Essa definição inclui o conjunto de sistemas de comunicação eletrônicos, na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização.

O ciberespaço promove a possibilidade de colocar em sinergia todos os recursos tecnológicos e instrumentos de criação de informação e de comunicação, fator que amplifica a relevância social que tal dimensão favorece. Por outro lado, convém ressaltar que o surgimento de ciberespaços não anula formas tradicionais de comunicação, mas pode ser associado a uma fonte essencial de estímulos da inteligência coletiva. Lévy (1999, p. 92) complementa que um dos principais efeitos é o de “acelerar cada vez mais o ritmo da interação tecno-social”, o que incute a necessidade de maior participação ativa a fim de acompanhar as demandas contextuais nas quais os indivíduos estão inseridos.

De acordo com Magnabosco (2007, p. 1390), por meio da cibercultura é possível desconstruir “o espaço homogêneo e delimitado por fronteiras geopolíticas e do tempo cronológico e delinear”, ou seja, as relações sociais ultrapassam os limites espaciais, fator impulsionado, sobretudo, pelas redes sociais como *Facebook*, *Instagram* e *Twitter*, e temporais, já que os indivíduos têm à disposição uma série de informações acessíveis a partir de bases de pesquisas de todas as épocas.

Os reflexos da cibercultura alcançam todas as esferas da sociedade, e, no que concerne à educação, tal conjuntura é propiciada, principalmente, pelo uso das Tecnologias Digitais (TD). Nessa perspectiva, segundo Backes e Schlemmer (2013, p. 245),

As TD se configuram como espaços digitais virtuais de convivência quando os seres humanos representam, nesse espaço, suas compreensões e definições no viver e conviver com o outro, por meio das perturbações e compensações das perturbações, na perspectiva da coexistência.

Isso implica dizer que a compreensão do outro a partir dos contextos nos quais estão inseridos favorece o processo social e educativo, uma vez que essa tendência também se estende ao processo educacional. Logo, os alunos devem ser considerados, nos aspectos avaliativos e cognitivos, como parte importante do contexto social, dotados de valores e opiniões a fim de que tenham um sentimento de pertencimento em relação aos desafios oriundos da vida em sociedade.

## 2.2 A pandemia de Coronavírus e os impactos na educação

Ainda que o mundo já tenha vivenciado contextos de pandemia, a guerra contra a COVID-19 supera cenários catastróficos como os da Peste Negra, no século XIV; da Gripe Espanhola, no século XX; e da Gripe Suína, já no século XXI. Isso decorre, principalmente, do fato de a pandemia de Coronavírus se dá em um contexto de sociedade globalizada, na qual, em decorrência da alta densidade demográfica, aglomerações urbanas são favorecidas – assertiva que contribui para a alta contaminação de pessoas pelo vírus SARS-COV2.

Diante desse cenário calamitoso, percebe-se que várias são as consequências nos contextos sociais, econômicos, políticos e, sobretudo, no que tange ao contexto educacional. Uma vez que as estratégias de controle estão voltadas para medidas restritivas e isolamento social, o setor educacional sofre, a duras penas, uma profunda crise.

Sob essa perspectiva, é importante identificar a gênese desse desafio: a pandemia de Coronavírus. No dia 01 de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, foi identificado o primeiro caso de Covid-19, doença respiratória aguda causada pelo vírus SARS-COV2. A notícia de que um vírus mortal circulava na China deixou o restante do mundo em estado de alerta, muito embora nenhum governo imaginasse a possibilidade de tal enfermidade se alastrar a ponto de se tornar uma pandemia.

No Brasil, o primeiro caso confirmado ocorreu no dia 26 de fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo – um homem de 61 anos que teria viajado para a região de Lombardia, ao sul da Europa. Desde então, os casos de infecção pelo Coronavírus só aumentaram até que, no dia 21 de março a Organização Mundial de Saúde declarou o surto como uma pandemia.

A fim de conter a calamidade pandêmica, a Organização Mundial de Saúde solicitou a quarentena em todo o mundo, como estratégia para conter o avanço da pandemia e o colapso nos sistemas de saúde. No Brasil, a Lei da Quarentena foi sancionada, a qual prevê, entre outras medidas, o isolamento social obrigatório a todos os brasileiros. Em consequência disso, a organização social do mundo todo começa a ser modificada – não há mais contato físico entre as pessoas, os comércios e estabelecimentos comerciais fecham as portas e, nessa conjuntura, as escolas

também são obrigadas a deixar de funcionar fisicamente. Começa então o principal desafio do professor no século XXI: como dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem diante desse cenário? O fechamento das escolas trouxe impactos tão relevantes que superam a questão da aprendizagem e vão de encontro a direitos sociais básicos.

Nessa perspectiva, nota-se que a necessidade de isolamento social implicou mudanças em todos os setores da sociedade. Segundo Santos (2020, p. 6), “a ideia conservadora de que não há alternativa ao modo de vida imposto pelo hipercapitalismo em que vivemos caiu por terra”, ou seja, o modelo econômico voltado exclusivamente para o lucro se viu ineficaz diante da inexpressiva demanda. Isoladas, as pessoas consumiram menos, deixaram de lado a necessidade de comprar em troca da possibilidade de se manterem vivas. Assim, pode-se dizer que a pandemia desestabilizou a ordem social vigente (HERMANN, 2020).

Nesse contexto, as escolas tiveram que ultrapassar os limites das paredes e muros, o limitado espaço da sala de aula expande-se a ponto de melhor se adaptar à nova realidade dos alunos – quartos, escritórios, espaços equipados ou não passaram a ser o novo cenário da sala de aula. Em contrapartida, uma grande parcela dos alunos não estava preparada – técnica, pedagógica e psicologicamente para imergir nesse contexto, o que favorece ainda mais a segregação social. Por esse ângulo, pode-se inferir que “qualquer quarentena é sempre discriminatória, mais difícil para uns grupos sociais do que para outros e impossível para um vasto grupo de cuidadores, cuja missão é tornar possível a quarentena ao conjunto da população” (SANTOS, 2020, p. 15). Partindo desse pressuposto, nota-se que as diferentes realidades sociais têm diferentes resultados inerentes desse novo contexto.

Segundo dados da Fundação Carlos Chagas (2020), as escolas do mundo todo tiveram que se readaptar ao cenário de pandemia de Coronavírus. Professores, funcionários e colaboradores em geral viram-se diante de uma excepcionalidade desafiadora e tiveram que adotar estratégias para garantir o direito à educação. No Brasil, 81,9% dos alunos da Educação Básica deixaram de frequentar as instituições de ensino – são cerca de 39 milhões de pessoas, segundo apontam os dados divulgados pela UNESCO. Isso implica novas demandas mercadológicas e educacionais, visto que, para Silva (2001, p. 3),

É preciso despertar os interesses dos professores para uma nova comunicação com os alunos em sala de aula presencial e virtual. É preciso enfrentar o fato de que tanto a mídia de massa quanto a sala de aula estão diante do esgotamento do mesmo modelo comunicacional que separa emissão e recepção (SILVA, 2001, p. 3).

Diante desse cenário, as Tecnologias Digitais surgem como estratégias que possibilitariam a continuidade do processo de ensino. Para isso, seria necessário que os alunos tivessem acesso a uma internet banda larga capaz de conectá-los em rede, além de ferramentas tecnológicas – como computadores, *tablets* ou *smartphones* –, que dispusessem de tal tecnologia. Aqui surge um grande desafio: a grande maioria dos alunos brasileiros não dispõem dessas ferramentas, e a internet ainda não é uma realidade acessível a todos. Somado a isso, os professores precisaram fazer uso de recursos tecnológicos que, em sua grande maioria, não dominavam ou sequer conheciam – oito a cada dez professores afirmam fazer uso de materiais digitais via redes sociais como estratégia educacional, segundo pesquisa da Fundação Carlos Chagas, (2020). Vale lembrar da urgência de medidas inovadoras e eficazes, haja vista que “a educação não se faz transmitindo conteúdos de A para B ou de A sobre B, mas na interação de A com B” (SILVA, 2001, p. 3).

Nesse ínterim, o professor tem papel de extrema importância na validação do que se pode chamar de mediador da prática pedagógica, uma vez que, por meio de atividades criativas, pode usar a seu favor aquilo que, muitas vezes, o atrapalha. É importante, pois, entender que é a postura do professor ante a tecnologia como um todo que irá fazer dela um benefício, como ressalta Zabala (1998, p. 29)

É preciso insistir que tudo quanto fazemos em aula, por menor que seja, incide em maior ou menor grau na formação de nossos alunos. A maneira de organizar a aula, o tipo de incentivos, as expectativas que depositamos, os materiais que utilizamos, cada uma destas decisões veicula determinadas experiências educativas, e é possível que nem sempre estejam em consonância com o pensamento que temos a respeito do sentido e do papel que hoje em dia tem a educação.

Nessa conjuntura, é possível afirmar que a pandemia de Coronavírus trouxe implicações que ultrapassam as questões de saúde, já que, indiretamente, modificou as relações sociais em seus aspectos econômicos e educacionais, principalmente. Segundo Santos (2020), as práticas caóticas e ariscas de hoje em dia evitam à teorização e demandam ser atingidas em modo de subteorização.

Um novo cenário exige uma nova postura de todos os atores envolvidos na construção do conhecimento. Para isso, é imprescindível a adaptação de estratégias que possibilitem a troca de conhecimentos e favoreçam o acesso democrático à educação. Embora a educação seja um direito garantido por lei, o que se vê, principalmente nesse contexto pandêmico, é um abismo cada vez maior entre aqueles que têm e os que não podem ter acesso às premissas da lei.

A pandemia ensina a pensar o sofrimento (HERMANN, 2020), ou seja, buscar soluções práticas para a resolução da problemática que assola a sociedade. Essas soluções devem estar pautadas, principalmente em respostas científicas, conhecimentos comprovadamente relevantes e novas estratégias para promover o ensino. Dessa maneira, professores, pesquisadores, pais, alunos e toda a sociedade vivenciam uma urgência de mudança de paradigma, ou seja, um novo olhar, novas estratégias, novos meios e recursos devem ser incorporados à prática educativa a fim que de a democratização do acesso ao conhecimento aconteça. Conforme Santos (2008, p. 85), “para isso é necessária uma outra forma de conhecimento, um conhecimento compreensivo e íntimo que não nos separe e antes nos una pessoalmente ao que estudamos”.

Isto posto, tal anseio tornar-se-á possível a partir da percepção de uma cultura social baseada na interatividade, a qual possibilita conectar os indivíduos a partir de interesses comuns. Essa cultura, para Silva (2014) é, na verdade, “uma cultura da interatividade historicamente emergente”, visto que as relações sociais demandam uma nova modalidade comunicacional – essa é, talvez, a estratégia capaz de permitir o acesso ao conhecimento nesse contexto de isolamento e afastamento social motivado pela pandemia de Coronavírus.

### **2.3 As tecnologias digitais e as influências no contexto escolar**

A globalização, em seu aspecto social, político e cultural, tem reformulado o perfil de aluno no século XXI. O primeiro pode ser percebido nas alterações de prioridades e relevâncias dos objetos de desejo dos discentes: não mais anseiam coleções de livros, porém buscam computadores e celulares de última geração, já que, por meios desses, podem ter acesso a conteúdo ilimitado de todas as áreas do conhecimento. Somado a isso, o surgimento de plataformas on-line e perfis nas redes

sociais – os chamados *studygrams* – reforçam mudanças nas estratégias de obtenção do conhecimento, abrindo espaço para as TDs – Tecnologias Digitais. Quanto a isso, Schlemmer (2005) salienta que o uso das TDs é uma maneira de expandir os espaços propostos à comunicação e a aprendizagem, acomodando aos sujeitos a promoção à informação e as probabilidades de intercâmbio a qualquer tempo independente dos padrões atribuídos pela extensão geográfica.

Essa tendência tem favorecido pesquisas nas universidades que constataam que, em grande parte, o uso das TDs proporciona avanços nos processos de ensino e aprendizagem, bem como corrobora para a criação de novas ferramentas, principalmente no campo da educação. Isto posto, é evidente que a adequação da prática docente frente às novas demandas é essencial, já que “uma vez que os meios mudam, logicamente as metodologias utilizadas devem ser repensadas, principalmente em função das novas possibilidades (SCHLEMMER, 2005). Silva, (2001, p. 9) complementa que

A participação do aluno se inscreve nos estados potenciais do conhecimento arquitetados pelo professor de modo que evoluam em torno do núcleo preconcebido com coerência e continuidade. O aluno não está mais reduzido a olhar, ouvir, copiar e prestar contas. Ele cria, modifica, constrói, aumenta e, assim, torna-se coautor”

O segundo, de caráter mais expositivo, relaciona-se, principalmente, à força da liberdade de manifestação de pensamento explicitada nas mídias sociais – as redes sociais viraram verdadeiros plenários de discussão, substituindo, muitas vezes, até mesmo a figura mediadora do professor. Concomitantemente, os alunos expõem suas percepções sociais nessas mídias e fazem delas instrumentos de reflexão da própria sociedade. Para Castells (1999, p. 43), “a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida sem suas ferramentas tecnológicas”, isto é, os reflexos percebidos nas relações hodiernas estão, de alguma forma, inseridos das discussões proporcionadas por meio das tecnologias, em menor ou maior grau.

Quanto ao terceiro, observa-se, enfim, os impactos na formação cultural do aluno. As referências, os padrões e as influências estão, inevitavelmente, relacionadas àquilo que está em evidência na internet. O surgimento desses ambientes computacionais em redes de convivência favorece a coletividade, visto que

Essas redes são possibilitadas pela criação de comunidades virtuais formadas não pela proximidade física, mas por assuntos de interesses comuns. Tudo isso constitui um novo espaço, uma nova temporalidade. Um espaço onde é preciso 'aprender a se movimentar (SCHLEMMER, 2005, p. 8)

Dessa maneira, é possível afirmar que Nunca a expressão “quem não é visto, não é lembrado” fez tanto sentido como na sociedade globalizada de hoje. A web passa a ser indicadora de padrões, referência de valores e, inegavelmente, traz à tona a necessidade de mudanças na educação.

## **2.4 Os desafios da educação on-line**

Segundo Nóvoa (2009), as novas tecnologias têm revolucionado o dia a dia das escolas e da sociedade, ou seja, não há mais como pensar o ensino sem incorporar as ferramentas digitais no currículo dos professores – já que manuseá-las terá papel extremamente relevante à qualidade do ensino e conseqüente formação dos alunos – uma vez que a dispersão nas aulas só será evitada caso haja estratégias de manuseio e aproveitamento.

Nessa perspectiva, o ensino a distância surge uma como uma modalidade que possibilita a democratização do conhecimento, uma vez que, mesmo em ambientes diferentes, alunos podem dispor dos mesmos subsídios teóricos a partir de uma aula on-line. Assim, de acordo com Schlemmer (2005, p. 31):

A EAD [Educação a Distância] consiste, então, em um processo que enfatiza a construção e a socialização do conhecimento, assim como a operacionalização dos princípios e fins da educação, de modo que qualquer pessoa, independentemente do tempo e do espaço, possa tornar-se agente de sua aprendizagem, devido ao uso de materiais diferenciados e meios de comunicação que permitam a interatividade (síncrona ou assíncrona) e o trabalho colaborativo/cooperativo.

À vista disso, compreende-se que, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem, a educação vem se modificando, configurando o que se pode chamar de “nova educação”, termo que bem define os desafios a serem superados não somente por professores e alunos, mas também por toda a sociedade, enquanto parcela essencial no processo de ensino e aprendizagem.

Essa realidade atual implica, na prática docente, vários questionamentos.

Afinal, o que representa a figura do professor na sociedade globalizada hodierna? Qual sua utilidade na construção de uma comunidade mais humana? Para Tardif (2014, p. 60), “o professor é, antes de tudo, alguém que sabe alguma coisa e cuja função consiste em transmitir esse saber a outros”. Não obstante, observa-se que, longe de ser o detentor absoluto do saber, o professor do século XXI é, acima de tudo, um ser que está em processo de aprendizado. Isso ocorre porque a inovação tecnológica fez rachar as antigas práticas descritas em manuais que não sustentam a atual realidade, logo, ser professor é aceitar que não saber usar a tecnologia a seu favor é conviver com o fadado fracasso profissional.

Quanto a isso, Novoa (2009) complementa que é importante o professor reconhecer o valor social que exerce, sem negligenciar a necessidade de renovação de práticas, pois:

Os professores reaparecerem, neste início do século XXI, como elementos insubstituíveis não só na promoção das aprendizagens, mas também na construção de processos de inclusão que respondam aos desafios da diversidade e no desenvolvimento de métodos apropriados de utilização das novas tecnologias.

Isso traz à tona algumas dificuldades comuns na rotina escolar. O que se observa, hoje, é a imensa lacuna que existe entre o que sabem professores e o que sabem os alunos acerca da tecnologia. Por menor recurso financeiro que disponha, boa parte dos alunos faz significativamente uso de aparelhos eletrônicos como celulares e computadores. Além disso, a internet é peça fundamental nas relações sociais estabelecidas – os alunos sabem usar aplicativos de conversas, enviar e-mails, mas não sabem fazer consultas simples no dicionário, por exemplo. Diante desse cenário, urge que, para acompanhar o acelerado desenvolvimento da tecnologia, o professor precisa buscar intimidade com esses recursos a fim de que não se torne refém do próprio sistema, já que a tendência moderna é ampliar o uso das tecnologias como estratégia de ensino.

Como, então, tornar o professor pertencente da organização estratégica tecnológico-didática? Antes de tudo, embora cada professor tenha dificuldades individuais, muitas dessas barreiras são comuns à maioria: criar nichos de comunicação direta na internet, estabelecer fóruns de discussão nas redes sociais, produzir conteúdo e disponibilizar em e-books nas plataformas, dominar os recursos

tecnológicos. As dificuldades são solitárias, mas as estratégias de dominá-las não precisam ser: os professores podem e devem compartilhar com os pares os caminhos encontrados a fim de que o processo como um todo seja beneficiado – as experiências positivas de um podem se tornar sucesso de todos.

De modo global, isso está relacionado aos chamados “repertórios de conhecimentos” que, segundo Gauthier et al (2006) habita na disposição de mostrar-se e legitimar o saber experiencial para que não fique limitado ao campo fechado somente da prática individual. Dito isso, é inegável a necessidade de compartilhamento de estratégias que contribuam na superação das dificuldades de toda a classe. O professor é, antes de tudo, um mediador de conhecimentos, inclusive entre os colegas de profissão.

Por conseguinte, entende-se que presentes na práxis docente com bastante rigor, as novas demandas tecnológicas impulsionam um novo modelo de educação, uma vez que motiva os educadores na busca de novas estratégias de ensino e, sobretudo, na aquisição de novos conhecimentos.

#### *2.4.1 A perspectiva do aluno: dissociação entre o mundo da escola e o mundo da vida*

É notória a falta de interesse dos alunos em aprender conceitos abstratos e materializados nas disciplinas ensinadas nas escolas. Muitos alunos frequentam às aulas, mas não conseguem associar os conteúdos apreendidos com a realidade que os circunda – premissa que clarifica a necessidade de buscar estratégias metodológicas que possibilitem dar significação aos conteúdos ensinados pelos professores.

É preciso demonstrar a importância que essas matérias poderão conter na formação humana e na expansão das perspectivas e dos conhecimentos (PAIS, et al. 2017). Sob essa perspectiva, é válido considerar que, caso isso não seja uma realidade, a escola cada vez mais se distanciará da sua função social: a formação de cidadãos capazes de melhorar a realidade que vivem. Infelizmente, no que se refere à realidade atual, tal prática nem sempre é efetivada, uma vez que muitos jovens, ao tentarem ingressar no mercado de trabalho, não se veem preparados para disputar vagas – fruto da incapacidade de correlacionar conteúdos aprendidos e práticas a

serem vivenciadas.

Ademais, vale considerar que a aquisição de títulos, a chamada titulomania, tem tornado a mão-de-obra juvenil cada vez mais abstrata. Muitos correm em busca de formação acadêmica, mas poucos têm a oportunidade (por que não dizer, a capacidade) de tornar concretos e práticos os conteúdos assimilados. Por conseguinte, os jovens buscam desesperadamente por trabalho, mas não o encontram, ratificando cada vez mais o distanciamento entre o mundo da vida e o mundo da escola.

Vale considerar que o íterim entre a infância e a vida adulta, o nascimento e a morte sempre foi marcado por grandes questionamentos. Essa fase da vida, muitas vezes mal compreendida, é carregada de surpresas – as chamadas imprevisibilidades. Segundo Pais et al. (2017, p. 301) “os processos de transição para a vida adulta, embora se tenham complexificado, continuam a ser marcados pela imprevisibilidade”.

O jovem, hoje, carrega características peculiares à atualidade: primam pelo bem-estar individual em detrimento do coletivo. Suas condutas e práticas estão fortemente marcadas por questões relacionadas ao gênero, à sexualidade, aos estilos de vida bem como à qualidade que se dá a ela. Em decorrência disso, as escolhas bibliográficas dos juvenis refletem a condição social a que pertencem, uma vez que as estruturas sociais são modificadas de acordo com os personagens ativos as tornam diferentes.

Assim, é possível perceber que esses jovens são mais escolarizados, embora haja tamanha discrepância nas oportunidades educacionais. Esse cenário impacta diretamente nos novos rumos socioculturais, o que favorece a ascensão de novos contextos e amplifica a imprevisibilidade. As experiências dos jovens têm caráter atemporal. As motivações futuras parecem estar estagnadas pelo medo do desconhecido. A emergência do tempo fragmentado impossibilita as experiências, assertiva que corrobora para a perda de memórias individuais e coletivas.

Há uma intensa vontade de “viver o agora”, pois o agora é garantia, enquanto que o futuro, em sua gênese, é incerto. São esses mesmos jovens que comporão o futuro, mas são também aqueles que não se preocupam com tal realidade. Em decorrência disso, há uma tendência de efemeridade, de relações que não se solidificam, mutabilidade. No contexto social, esses comportamentos refletem os

cenários motivados pela cultura jovem que, embora vista como promessa de transformação, não oferecem garantias nem de preservação do passado nem de projeção para o futuro, o que vale é o agora, o hoje, o momento presente.

### 3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Sob a perspectiva de um aprofundamento reflexivo e crítico, é possível traçar os percursos do conhecimento científico na pesquisa em Educação. Doravante, encontrar o ponto de convergência entre a produção do conhecimento científico em Educação, a partir das formulações e reformulações do pensamento é, portanto, considerá-lo como instrumento de transformação social.

Cabe salientar, em um primeiro momento, que todo conhecimento científico nasce da curiosidade que, motivada pela inquietação, produz uma transformação da realidade social. A busca do conhecimento sempre foi uma necessidade humana, desde as primeiras civilizações – “penso, logo existo”, premissa na qual, por meio de uma tentativa de criar uma estratégia de investigação científica, Descartes (1973) ratifica a necessidade humana pelo conhecimento.

Nessa acepção, é pertinente considerar que, para a pesquisa, não basta apenas querer saber algo sobre determinado tema; é preciso estabelecer um objeto de investigação, o qual, embora já estudado por outros, desperte a curiosidade pelo novo. Nesse contexto, Eco (2012, p.28) afirmou – ao discutir o ponto de partida para a construção de uma tese, que “não são necessários inventos revolucionários, podem ser descobertas modestas que tragam um novo modelo de ler e compreender um clássico”. Sob esse prisma, observa-se que o ponto de partida para a formação da ciência se dá de forma simples, desde que a intenção seja a descoberta ou redescoberta de outros conhecimentos.

Em sequência, ao discutir as transformações do pensamento científico, Santos, (2008) afirmou que “é preciso voltar às coisas simples, à capacidade de formular perguntas simples, perguntas que, como Einstein costumava dizer, só uma criança pode fazer, mas que, depois de feitas, são capazes de trazer uma luz nova à nossa complexidade (p.15).

Nesse sentido, ao considerar a evolução da ciência, principalmente no que se refere à pesquisa em Educação, é pertinente considerar os paradigmas – bem como a quebra destes e a substituição por novos – já que, por muito tempo, a perspectiva das ciências naturais predominou no campo científico. Santos (2008) classificou como *paradigma dominante* aquele construído a partir da Revolução Científica do século XVI, mas, por não considerar a pluralidade das condições, ou seja, as condições

sociais e as teóricas, essa forma de pensar o conhecimento científico entra em crise, o que abriu espaço a uma nova perspectiva científica: o *paradigma emergente*.

No século XIX a ótica científica se estende às Ciências Sociais, a fim de lutar contra todas as formas arbitrárias de autoridade. Considera-se, assim, que a ciência moderna migrou do estudo da natureza para o estudo da sociedade, pois, segundo Santos (2008, p. 69), “à medida em que as ciências naturais se aproximam das ciências sociais estas aproximam-se das humanidades”.

Partindo desses pressupostos, considerando o avanço e as mudanças ocorridas na construção do conhecimento científico, convém discutir as frustrações que ainda perturbam os pesquisadores do campo da Educação. É comum encontramos certo desconforto ao assegurar o objeto de pesquisa nesse campo do saber, afinal, há pesquisa *em* Educação ou *sobre* Educação?

Antes de tudo é preciso clarificar o que é Educação para, então, defini-la como campo de conhecimento e de pesquisa. Nesse contexto, vale considerar aquilo que Charlot (2006) considera ser uma definição embrionária da disciplina Educação, isto é

Um campo de saber fundamentalmente mestiço, em que se cruzam, se interpelam e, por vezes, se fecundam, de um lado, conhecimentos, conceitos e métodos originários de campos disciplinares múltiplos e, de outro lado, saberes, práticas, fins éticos e políticos. (p. 09)

Observa-se, portanto, que a Educação flui da mestiçagem de vários campos do saber que, de alguma forma, a partir de interesses estabelecidos, deveriam convergir para o conhecimento. Entretanto essa ausência de objetividade – inclusive nos discursos – muitas vezes a enfraquece enquanto ciência.

Essa linha de raciocínio explica muitas dificuldades enfrentadas por estudantes e pesquisadores. A pesquisa *sobre* a Educação está presente constantemente, afinal, “o homem conhece o mundo ao transformá-lo pelos instrumentos materiais ou conceituais que elabora” (SANTOS, 2008) e muitos são os pesquisadores de áreas como Psicologia, Sociologia, História que buscam compreender e explicar fenômenos educacionais. Entretanto, como seria possível definir uma pesquisa *em* Educação a partir da própria Educação?

Para Charlot (2006, p. 15), é preciso considerar a Educação como processo de humanização, socialização e entrada numa cultura, bem como subjetivação ou

individuação, haja vista que “educa-se um ser humano, o membro da sociedade e de uma cultura, um sujeito singular”. Isso significa que uma ciência em Educação deve ser avaliada não de forma fragmentada, mas global, valorizando os conhecimentos já produzidos – as memórias – a fim de que possam ser aprimorados e ressignificados socialmente. Por conseguinte, a pesquisa em Educação ficaria definida a partir da sua própria essência, seu próprio objeto.

À luz da Educação enquanto ciência, é válido analisar e compreender como as pesquisas nesse campo estão sendo realizadas com o propósito de buscar seu aprimoramento. Para alcançar esse objetivo, é imprescindível a participação de toda a comunidade científica na busca de definir as melhores estratégias para uma pesquisa em Educação.

Cabe mencionar, de início, que a pesquisa em Educação, hoje, tem caráter mais crítico, buscando as relações interdisciplinares sob uma ótica mais reflexiva das questões. É preciso, pois, considerar que, embora focado na relevância social, é extremamente necessário garantir o rigor científico na produção do conhecimento científico. Segundo André (2001), o trabalho da pesquisa deve ser “planejado”, e todos os dados devem ser coletados mediante “procedimentos rigorosos”.

Na prática, isso significa que a pesquisa em Educação deve obedecer aos critérios científicos de investigação para construir conhecimentos validados e, dessa maneira, promover transformações sociais. Quanto a essa questão, Alves-Mazzotti (2001) considera que os entraves da pesquisa em Educação derivam tanto dos processos de produção da pesquisa como de seus produtos, uma vez que

A aplicabilidade dos conhecimentos na área da educação depende do desenvolvimento de teorias próprias, da seleção adequada de procedimentos e instrumentos, da análise interpretativa dos dados, de sua organização em padrões significativos, da comunicação precisa dos resultados e conclusões e da sua validação pela análise crítica da comunidade científica. (ALVES-MAZZOTTI, 2001, p. 48).

Ademais, é importante salientar que muitas pesquisas têm limitado o campo de investigação a partir de perspectivas reduzidas da realidade. Para André (2001, p. 61), os pesquisadores utilizam “instrumentos precários nos levantamentos de opinião, por realizarem análises pouco fundamentadas e investigações sem respaldo teórico”. Compartilhando desse raciocínio, Alves-Mazzotti (2001, p.42) define o que acredita ser um “narcisismo investigativo”, ou seja, partem de concepções individuais,

desconsiderando a função social e transformadora da pesquisa.

Diante desse cenário, cabe ressaltar que ainda que haja dificuldades em estabelecer uma pesquisa em Educação, muitas conquistas já foram alcançadas e, a partir disso, mudanças significativas têm sido perceptíveis no contexto social. É relevante que estratégias de ensino e estímulo à pesquisa sejam foco nas universidades, abrindo espaço para que profissionais da área da Educação possam ser, sobretudo, protagonistas da ciência a qual estão submersos. Dessa maneira será possível, então, considerar verdadeiramente a Educação como perspectiva para o conhecimento científico.

### **3.1 Caracterização do estudo**

O presente estudo tem como tema Tecnologias digitais e educação: os desafios de um grupo de professores de Manaus no contexto de pandemia de Coronavírus no Brasil. Ele se caracteriza como uma pesquisa de cunho qualitativo e exploratório, do tipo estudo de caso, no campo da Educação. O estudo está ligado à linha de pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade La Salle.

De acordo com Gil (2002, p. 26), pode-se definir a pesquisa como “um processo formal e sistemático do desenvolvimento do método científico”, ou seja, é um mecanismo que visa, por meio de experimentos científicos, buscar respostas para os questionamentos que motivam a construção da humanidade. Nesse campo, tentar compreender fenômenos sociais contemporâneos deve, pois, ter como alicerce a pesquisa que leve à melhoria da ação, no nosso caso, a ação pedagógica, isto é, a maneira como os professores, por meio da tecnologia, reorganizaram suas práticas. Diante desse prisma, Lakatos e Marconi (2003, p. 155) afirma que, por se tratar de um procedimento formal, que requer um tratamento científico, tal prática se constitui no caminho, na análise das variáveis para que, assim, seja possível conhecer a realidade ou descobrir verdades parciais.

No horizonte do que estamos propondo, importa considerar que uma pesquisa de natureza qualitativa é indicada para nortear a investigação de fenômenos sociais, com interesse de perscrutar aquilo que não é manifesto no universo das ações e das relações humanas, através da compreensão e interpretação dos sentidos e

significados intrínsecos dos objetos problematizados. Além disso, entendemos que uma pesquisa qualitativa consiste em

[...] um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações [...]. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalista, interpretativa, para mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos de significados que as pessoas e eles conferem (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 17).

Em se tratando de uma pesquisa de cunho qualitativo, busca-se encontrar as maneiras como os processos de construção de uma pesquisa se desenvolvem, valendo-se das considerações interpretativas assim como das análises dos significados dos dados que emergem do campo de pesquisa. Tal máxima foi essencial para encontrar as respostas inerentes às contribuições da tecnologia na prática docente durante o período de isolamento social motivado pela pandemia de Coronavírus no Brasil. Segundo Gil (2002, p. 133), pode-se definir a pesquisa qualitativa como uma “sequência de atividades, que envolve a redução de dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório”.

No que tange ao caráter exploratório, procuramos encontrar informações relevantes acerca da temática abordada, sobretudo na identificação dos desafios dos professores ao perceber os recursos tecnológicos como a estratégia mais pertinente para a continuidade das aulas. Assim, nos pressupostos de Gil (2002, p. 61), uma pesquisa exploratória está relacionada à tentativa de promover “familiaridade do pesquisador com a área de estudo no qual está interessado”. Por conseguinte, revisões de bibliografias e análises textuais também serviram de ponto de partida para a análise científica e para a construção da pesquisa.

Por fim, no que se refere aos procedimentos técnicos, a pesquisa foi desenvolvida mediante um estudo de caso, considerando as percepções dos professores de Linguagens que atuam em preparatórios na cidade de Manaus, o qual busca, sobretudo, o planejamento, a análise e a exposição de ideias, com a análise de uma situação e de um espaço específicos (YIN, 2001). Dessa maneira, segundo Yin (2001, p. 19), o estudo de caso busca responder o “como” e o “porquê” de determinados eventos, considerando os “eventos contemporâneos em algum contexto da vida real”, ou seja, quando limites entre fenômenos e contextos não são claramente

percebíveis, uma vez que essa é uma das grandes dificuldades com que se deparam os pesquisadores.

### **3.2 Relevância, o problema, os objetivos da investigação**

Em busca de respostas aos questionamentos de uma sociedade, a pesquisa é um instrumento que possibilita tal façanha. Para Gil (2002, p. 17), a pesquisa pode ser motivada por “razões de ordem intelectual e razões de ordem prática”, ou seja, se dá entre o querer saber e poder fazer mais a partir da compreensão de determinado fenômeno. Nesse prisma, abordaremos os motivadores dessa pesquisa, a partir da relevância pessoal, profissional, acadêmico e social.

#### *3.2.1 Relevância da pesquisa*

##### *a) Relevância pessoal-profissional*

O interesse em fazer essa pesquisa se dá, sobretudo, pela minha experiência como aluna e, posteriormente, professora de Língua Portuguesa e Redação. Bem antes do início da minha formação acadêmica, ainda na formação básica, pude perceber o quanto a educação precisa ser adaptável a diferentes cenários e contextos.

Nascida em Tefé, município do interior do estado do Amazonas, distante 522.03 km da capital, Manaus, vivi a experiência escolar sem saber o que era uma educação ampliada pelo uso da tecnologia. Em um contexto em que a internet é praticamente inexistente, posso afirmar que lacunas na minha formação poderiam ter sido evitadas caso tivesse a possibilidade de construir um protagonismo acadêmico. Tal realidade só foi modificada quando, em 2008, já na universidade, fui transferida do Centro de Estudos Superiores de Tefé – CEST/UEA, para a Escola Normal Superior – ENS/UEA, em Manaus.

Entendendo meu papel social como professora em formação, busquei compreender as estratégias metodológicas inovadas pelas ferramentas tecnológicas e percebi a elevada diferença que isso pode trazer para a formação eficiente dos alunos. As tecnologias digitais, ainda que incipientes naquela época, possibilitaram um intercâmbio sociocultural, otimizaram minha formação acadêmica e abriram espaço para novas experiências profissionais, a exemplo de professora de Língua

Portuguesa para alunos estrangeiros.

Hodiernamente, atuando como professora há dez anos, um novo desafio me foi colocado: a impossibilidade de interagir pessoalmente com meus alunos nas aulas. Tal cenário, motivado pela pandemia de Coronavírus desde 2020, colocou em xeque as tradicionais ferramentas educacionais outrora por mim questionadas. Se, no tradicional ambiente escolar a tecnologia já fazia falta, quem poderia, hoje, negar sua utilidade?

Diante do exposto, entender como as Tecnologias Digitais – TDs – ajudaram os professores nesse cenário pandêmico é, antes de tudo, ratificar a urgência de uma estratégia educacional que alcance meus anseios primários, o de construir uma educação que se adapte às diversas realidades e, sobretudo, favoreça o acesso ao conhecimento a todos os alunos. Essa pesquisa surge, portanto, como um recurso de mudança social, a partir dos conhecimentos que serão apreendidos e das estratégias que serão desenvolvidas no decorrer do estudo. A troca de experiências possibilitará, então, a transformação da própria educação, motivada por uma nova estratégia de ensino a partir das Tecnologias Digitais.

#### *b) Relevância acadêmico-científica*

Para endossar a relevância acadêmica e científica do estudo, foi realizada uma pesquisa no Catálogo de teses e dissertações da CAPES, a partir dos seguintes descritores: tecnologias digitais, professor de linguagens e aprendizagens.

Diante desses descritores, encontramos as seguintes pesquisas que reforçam a relevância desse estudo, delimitados estrategicamente para a área da Educação, conforme dispostos a seguir.

Quanto ao descritor “tecnologias digitais”, encontramos um número expressivo de trabalhos que partem desse viés, consideramos, entretanto, aqueles que melhor se assemelham à pesquisa que faremos. Em vista disso, selecionamos dois, os quais são apresentados sob os seguintes temas: “Inovação: as tecnologias digitais em espaços educativos”, (ARGENTINO, 2017), pesquisa que investigou o uso das tecnologias em espaços educativos e os dilemas enfrentados pelos professores acerca do uso das TDs nas aulas e atividades escolares; e “Tecnologias digitais e práticas docentes: contextos de apropriações e trajetórias possíveis”, (MALHEIROS, 2017), que buscou identificar a trajetória percorrida por professores universitários que

se apropriaram de tecnologias digitais em suas práticas docentes, e apontou para a evolução e aprendizagem no uso das tecnologias. Em face dessa realidade, depreende-se que as Tecnologias Digitais são objeto de investigação para diferentes níveis de ensino – do básico ao superior – fator que confirma a relevância dessa análise.

Outrossim, considerando o descritor “professor de linguagens”, selecionamos o estudo que traz como tema “Os movimentos identitários do professor na era digital e a representação na indisciplina em seu discurso”, (MEDEIROS, 2015), o qual aborda sobre a contribuição da tecnologia na manutenção da disciplina e do aproveitamento dos alunos nas aulas de Língua Portuguesa, considerando que o comportamento dos discentes é fortemente influenciado pela globalização, o que resulta em indivíduos mais dependentes dos recursos tecnológicos. Essa percepção extrapola a vivência acadêmica e alcança a experiência social e coletiva.

Por fim, no que concerne ao descritor “aprendizagem”, também selecionamos dois estudos que dialogam com a pesquisa que realizamos. O primeiro, cujo tema é “O celular na escola: o desafio nas aulas de Língua Portuguesa”, Grossi (2020) traz à tona as aprendizagens advindas do uso de uma tecnologia comum na sociedade – o celular -, partindo da percepção dos alunos. Esse estudo contribui para a noção das múltiplas aprendizagens possíveis, considerando todos os envolvidos no processo de ensinar e aprender. A questão da aprendizagem, agora sob a ótica dos professores, também foi abordada por Araújo (2020), ao dissertar sobre “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC): uma análise dos egressos de um curso de Pedagogia EAD sobre o uso dessas ferramentas na formação e atuação profissional”. Araújo (2020) investigou a importância das novas TDIC na formação de futuros professores, assim como as transformações na prática dos egressos que já atuavam em sala de aula a partir do domínio das tecnologias.

Destarte, percebemos que diversas são as pesquisas que compartilham das premissas das quais pretendemos nos apoiar. É importante considerar, entretanto, que o estudo que propomos tem uma característica singular: perceber a influência das tecnologias na Educação em um contexto extraordinário – o isolamento social motivado pela pandemia de Coronavírus no Brasil.

### *c) Relevância social*

O cenário imposto pela pandemia de Coronavírus é, no mínimo, desafiador. Muitas são as questões acerca do novo contexto, dentre elas a de como seguir adiante sem que seja possível a interação social. Afinal, o que será o “novo normal”?

No aspecto educacional, a necessidade do isolamento social fez com que o ingrediente fundamental no processo de aprendizagem fosse impossibilitado. A dinâmica tradicional de sala de aula, as conversas e debates entre professores e alunos, as brincadeiras e a didática de ensino não são mais possíveis a partir do distanciamento. Convém ressaltar que a necessidade de fechamento dos estabelecimentos de ensino deixou evidente as barreiras e entraves tecno-metodológicos às quais muitos estão estancados – se por um lado vemos escolas altamente equipadas, por outro lado, a maioria das instituições tem limitações infinitas que, por conseguinte, evidenciam a segregação social a partir do poder econômico dos estudantes.

Indo mais a fundo, pensando especificamente naqueles que estão em processo de preparação para o ingresso nas universidades a partir da aprovação em vestibular, observa-se que esse hiato é ainda mais evidente. Afinal, como seria possível está perfeitamente preparado para os exames se nem as aulas regulares nas escolas estão sendo devidamente oferecidas?

Não obstante, embora haja inúmeras dificuldades a criatividade do professor sempre foi um diferencial à profissão. Dessa forma, pode-se observar que, mesmo distantes, muitos alunos puderam ter acesso aos conhecimentos a partir do uso das tecnologias da educação selecionadas pelos professores. O ensino remoto passou a ser a nova realidade do ensino, uma vez que as aulas on-line se apresentam como a alternativa possível para proporcionar a interação entre alunos e professores, buscando alcançar uma realidade mais próxima daquela existente no espaço físico

### *3.2.2 O problema e os objetivos do estudo*

A definição do problema e dos objetivos da pesquisa é fator preponderante para a coleta de resultados confiáveis. Para Gil (2002, p. 21), “um projeto só pode ser definitivamente elaborado quando se tem o problema claramente formulado e os objetivos bem determinados”. À vista disso, considerando o cenário singular ao qual

essa pesquisa está atrelada, é relevante considerar que “os interesses pela escolha de problemas de pesquisa são determinados pelos mais diversos fatores. Os mais importantes são os valores sociais do pesquisador e os incentivos sociais” (GIL, 2002, p. 26). Neste caso, o que nos motiva é a compreensão da contribuição da tecnologia no processo ensino-aprendizagem.

Com base nisso, definimos como problemática a seguinte questão: *Qual a percepção dos professores de cursos preparatórios de linguagens de Manaus sobre o uso das tecnologias digitais (TDs) no contexto da pandemia de Coronavírus?*

Quanto a definição dos objetivos, é importante considerar o que “o objetivo torna explícito o problema, aumentando os conhecimentos sobre determinado assunto (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 157). Dessa maneira, definimos como objetivo geral da pesquisa: Compreender a percepção dos professores de cursos preparatórios de linguagens de Manaus sobre o uso das tecnologias digitais (TDs) no contexto da pandemia de Coronavírus.

Em relação aos objetivos específicos, destacamos:

1. Detectar as estratégias e os recursos utilizados pelos professores para superação do contexto de isolamento social;
2. Identificar quais tecnologias melhor contribuíram para a continuidade da prática docente;
3. Analisar as mudanças metodológicas resultantes da adaptação metodológica proposta pela pandemia de Coronavírus no Brasil;
4. Investigar se o uso das TDs contribuiu para a democratização e para o acesso ao ensino.

### **3.3 Campo empírico**

O estudo foi realizado na cidade de Manaus, em cursos preparatórios presenciais para os vestibulares, os quais necessitaram se readaptar no contexto de isolamento social motivado pela pandemia de Coronavírus.

Nesse viés, é importante considerar a cultura educacional a qual a pesquisa será submetida. Na cidade de Manaus, região historicamente isolada dos grandes centros educacionais do país, é comum encontrar jovens que anseiam ingressar em uma universidade – principalmente na Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e na Universidade Estadual do Amazonas (UEA). Muitos desses jovens veem nisso a

oportunidade de uma melhora na condição social a qual estão submetidos – fator que aumenta, consideravelmente, a concorrência pelas vagas.

Em decorrência disso, o mercado educacional de preparação para o vestibular tem crescido consideravelmente, uma vez que, por conta da baixa qualidade na oferta do ensino na maioria das escolas regulares, os cursinhos preparatórios passam a ser vistos como alternativa de superação das carências desse acesso ao conhecimento.

Esses centros de estudo atuam na complementação e revisão dos conteúdos ministrados nas escolas regulares. Geralmente atendem um número reduzido de alunos, com foco em uma área específica – no caso desta pesquisa, a área contemplada é a de Linguagens, abrangendo três disciplinas em específico: Língua Portuguesa, Literatura e Redação. Funcionam em espaços adaptados para a demanda, em sua maioria fora das escolas, o que favorece a dissociação escola – salinha, já que os alunos vislumbram, além de outro espaço de aprendizagem, outras estratégias metodológicas. As “salinhas”, como são chamadas, têm ganhado cada vez mais aceitação do público que melhor se prepara para as provas dos vestibulares, sejam eles de nível local, regional ou nacional.

Assim, embora a pandemia tenha modificado a estratégia didática desses centros de estudo, esse mercado já estava se adaptando às novas demandas impostas por essa realidade. Com aproximadamente quinze espaços que trabalham nesse formato na cidade de Manaus, pode-se destacar que as aulas remotas e os recursos tecnológicos se tornaram aliados na promoção do acesso ao conhecimento, assim como influenciaram na mudança de estratégias por parte dos professores desse grupo.

### **3.4 Participantes do estudo**

A pesquisa foi realizada com dez professores de Linguagens (Língua Portuguesa, Literatura e Redação) que trabalham em preparatórios para o vestibular em modalidade presencial: cursinhos, salinhas e grupos de estudo, na cidade de Manaus.

Objetivando entender a dinâmica desse grupo específico de profissionais, vale mencionar que os professores que atuam em preparatórios se diferenciam dos demais professores pela dinâmica interativa que adotam nas aulas. As aulas nesses locais

complementam e aprimoram os conteúdos ministrados na escola regular e, por isso, as estratégias de aprendizado tendem ser mais adaptáveis, criativas e desenvoltas.

Para alcançarmos os objetivos da pesquisa, enviamos um questionário aos professores com formação em Língua Portuguesa, que atuam nas salinhas da cidade de Manaus e, depois, entrevistamos quatro deles, os quais se dispuseram a participar dessa segunda etapa da investigação. Esses professores contribuíram com o compartilhamento da experiência advinda das aulas remotas adaptadas para esse contexto devido a necessidade de afastamento social oriunda da pandemia. Os professores que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Livre Consentimento Esclarecido (TCLE – que se encontra no Apêndice 01).

A decisão por entrevistar esses professores se deu pela convergência na área de atuação entre pesquisador e pesquisados, o que facilitou a coleta de dados e, conseqüentemente, a obtenção dos resultados. Isto posto, tais participantes foram peça fundamental para a compreensão da participação da tecnologia na continuidade de construção de conhecimentos no período de pandemia no Brasil.

### **3.5 Instrumentos para a coleta de dados**

A coleta de dados é etapa importante na elaboração de uma pesquisa. Para Lakatos e Marconi (2003, p. 165), é “a etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas”. Isso implica na seleção da técnica que, associada ao objetivo, facilitará a chegada dos resultados.

Nesse prisma, utilizamos como instrumentos de coleta de dados um questionário seguido de entrevista. Tais instrumentos são assim definidos por Gil (2002, p. 114-115):

Por questionário entende-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado. Entrevista, por sua vez, pode ser entendida como a técnica que envolve duas pessoas numa situação face a face e em que uma delas formula questões e outra responde.

Considerando a especificidade desse estudo, impulsionado pela obrigatoriedade de isolamento social advindo da pandemia, tanto o questionário

quanto a entrevista foram realizados de forma on-line, via plataforma Google – *Google Forms*<sup>2</sup> e *Google Meet*<sup>3</sup>.

### 3.5.1 Questionário

Em um primeiro momento, disponibilizamos um questionário aos professores participantes do estudo – disponível nos anexos, no qual cada professor, individualmente, respondeu a dez perguntas de ordem pessoal, acadêmica e profissional. Utilizamos essa técnica por considerar o que aponta Gil (2002, p. 115), ao afirmar que “o questionário constitui o meio mais rápido e barato de obtenção de informações, além de não exigir treinamento de pessoal”. Nesse contexto, fizemos questões objetivas e semiabertas para obter informações pertinentes e relevantes para a checagem dos resultados. Após análise dessa etapa, avançamos para a segunda fase da pesquisa: as entrevistas individuais com os professores participantes.

### 3.5.2 Entrevista

Em um segundo momento, sabedores da importância dessa etapa da coleta de dados, bem como das limitações geográficas impostas pelo cenário de pandemia, fizemos as entrevistas com os quatro professores participantes na modalidade on-line, via plataforma Google Meet. Vale considerar que essa condição não torna menos eficaz a coleta de dados, pelo contrário, possibilita vivenciar a fundo as experiências e dificuldades vivenciadas pelos professores no contexto supracitado.

Nessa perspectiva, haja vista a flexibilidade que esse recurso de coleta de dados oportuniza, valemo-nos das classificações definidas por Gil (2002), ao

---

<sup>2</sup> O Google Forms é um serviço gratuito para criar formulários online. Nele, o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica, entre outras opções. A ferramenta é ideal para quem precisa solicitar feedback sobre algo, organizar inscrições para eventos, convites ou pedir avaliações. (Fonte: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/07/google-forms-o-que-e-e-como-usar-o-app-de-formularios-online.ghtml>)

<sup>3</sup> O Google Meet é uma solução do Google que permite aos profissionais fazerem reuniões online, tanto pelo computador quanto por dispositivos móveis. Na prática, a solução conecta quem está no escritório com profissionais de outras unidades, funcionários em home office e clientes. Tudo isso de modo seguro e simples, sem ter a exigência de equipamentos adicionais ou a necessidade de contratar um serviço de vídeo chamadas para a empresa. Assim, a solução facilita a comunicação, otimiza tempo e reduz custos. (Fonte: <https://www.qinetwork.com.br/google-meet-entenda-como-funciona/>).

considerar que

Pode caracterizar-se como informal, quando se distingue da simples conversação apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados. Pode ser focalizada quando, embora livre, enfoca tema bem específico, cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado retorne ao assunto após uma digressão. Pode ser parcialmente estruturada, quando é guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo do seu curso. Pode ser, enfim, totalmente estruturada quando se desenvolve a partir de relação fixa de perguntas. (GIL, 2002, p. 117).

No caso específico, fizemos uso da entrevista focalizada, de forma que, já em posse das informações especificadas no questionário, conduzimos a entrevista aos aspectos relevantes do tema: como a tecnologia contribuiu no processo educacional na pandemia. Para isso, fizemos as seguintes perguntas aos professores:

- 1- O que você precisou adaptar, em sua prática docente, durante a pandemia, considerando os recursos iniciais que você tinha à disposição à época?
- 2- Quais recursos e tecnologias você não utiliza mais e quais passaram a fazer parte da sua didática?
- 3- Você buscou aperfeiçoamento didático/metodológico?
- 4- Como você se autoavalia nesse contexto de educação tecnológica?

### **3.6 Técnica de análise dos dados**

Para a análise dos dados, seguimos a Técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), em suas três etapas: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Na fase de pré-análise, foi realizado o que Bardin (2011) denomina de leitura flutuante, ou seja, uma leitura geral estabelecendo o primeiro contato com os conteúdos coletados, tendo-se presente as seguintes regras: a) exaustividade, com a consideração de todos os elementos presentes nos conteúdos; b) representatividade, mediante a seleção daqueles elementos presentes nos conteúdos que são representativos em relação ao que nos propomos investigar; c) homogeneidade, através do agrupamento dos conteúdos coletados considerando-se a estreita relação com a categoria temática; d) pertinência, verificando-se se os conteúdos selecionados são adequados, em termos de informação, e correspondem aos objetivos e questões norteadoras.

A fase de exploração do material, a segunda, consiste no conjunto de “operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (BARDIN, 2011, p.131). Através disso, foi possível “atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão” (BARDIN, 2011, p.133), mediante a codificação dos dados a partir das unidades de registro. Desse modo, seguimos as regras da exploração do material através da: 1) codificação documental em registros temáticos, que possibilitam desvelar o núcleo de sentido presente no discurso, livre de condições formais reguladoras; 2) análise qualitativa dos dados conceituais abstraídos de leituras e releituras dos materiais disponíveis.

Na última etapa, fizemos a categorização dos dados disponíveis e já codificados anteriormente. Nesta fase de tratamento dos resultados, de inferência e de interpretação, foram definidas as categorias, mediante unidades temáticas. Franco (2005, p. 39) entende que essa unidade de registro é a mais indicada para ser utilizada em estudos que envolvam “representações sociais, opiniões, expectativas, valores, conceitos, atitudes e crenças”. A partir das temáticas captadas na análise do material, procedemos à interpretação dos dados, procurando não perder a visão de conjunto, considerando elementos contextuais relevantes e identificando possíveis lacunas, contradições ou avanços.

## 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Com o propósito de compreender a percepção dos professores de cursos preparatórios de Linguagens de Manaus sobre o uso das Tecnologias Digitais (TDs) no contexto da pandemia de Coronavírus, esta pesquisa teve os seguintes objetivos específicos como pressupostos: a) detectar as estratégias e os recursos utilizados pelos professores para superação do contexto de isolamento social; b) identificar quais tecnologias melhor contribuíram para a continuidade da prática docente; c) analisar as mudanças metodológicas resultantes da adaptação metodológica proposta pela pandemia de Coronavírus no Brasil; d) investigar se o uso das TDs contribuiu para a democratização e para o acesso ao ensino. Para sua realização, utilizamos como instrumentos a aplicação de um questionário aos professores pertencentes ao campo empírico e, posteriormente, uma entrevista com aqueles que se disponibilizaram a participar desse segundo momento – a participação na pesquisa ocorreu de forma voluntária e colaborativa.

Nesse sentido, apresentamos nesse capítulo a análise e a interpretação dos dados, a partir da técnica de análise de conteúdos de Bardin (2010), a qual orientou as investigações das informações coletadas. Isto posto, por meio de uma análise qualitativa, foi possível perceber a contribuição das Tecnologias Digitais (TD's) na prática docente e, sob a ótica exploratória, verificou-se os desafios e as estratégias mais comuns entre os professores participantes.

### 4.1 Descrição dos dados do questionário

Consoante aos pressupostos teóricos de Gil (2002), elaboramos um questionário, haja vista ser um instrumento de coleta de dados rápido e barato, com questões objetivas e subjetivas, sondando as relações das Tecnologias Digitais (TD's) na prática dos docentes durante o período de isolamento motivado pela pandemia de Coronavírus.

Aproveitando a intimidade dos professores com as ferramentas da plataforma *Google for Education*, utilizamos o recurso do *Google Forms* para a realização dessa etapa da pesquisa. O questionário foi aberto para participação dos professores no dia 20 de julho de 2021 e previu-se um prazo de 15 dias para que os participantes

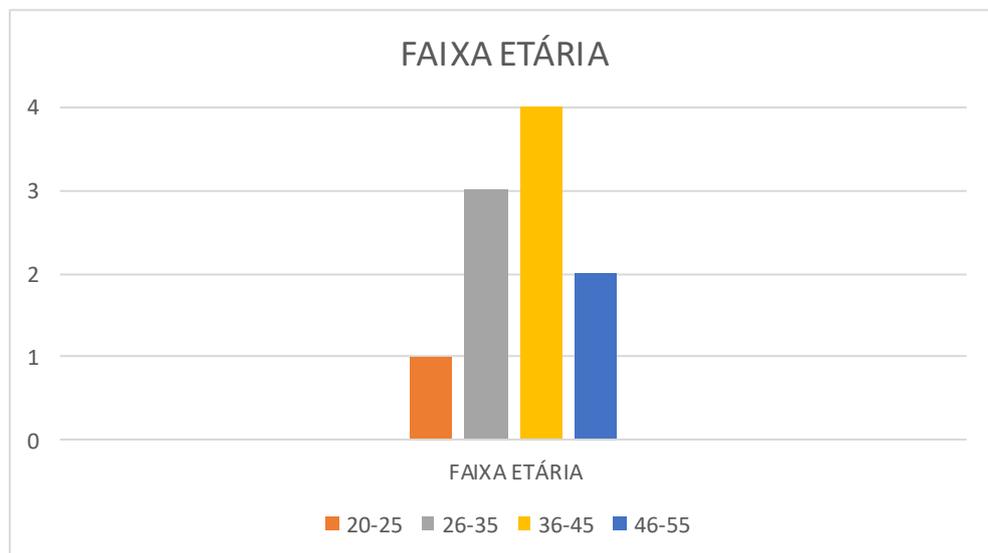
responderem às perguntas propostas. Dos quinze professores convidados, dez participaram efetivamente, o que corresponde a 66,67% do total de convidados.

#### 4.1.1 Do perfil dos participantes

Acerca das características dos professores participantes, podemos observar uma heterogeneidade, conforme ilustrado nos dados a seguir:

##### a) Idade

Gráfico 1 – Faixa etária

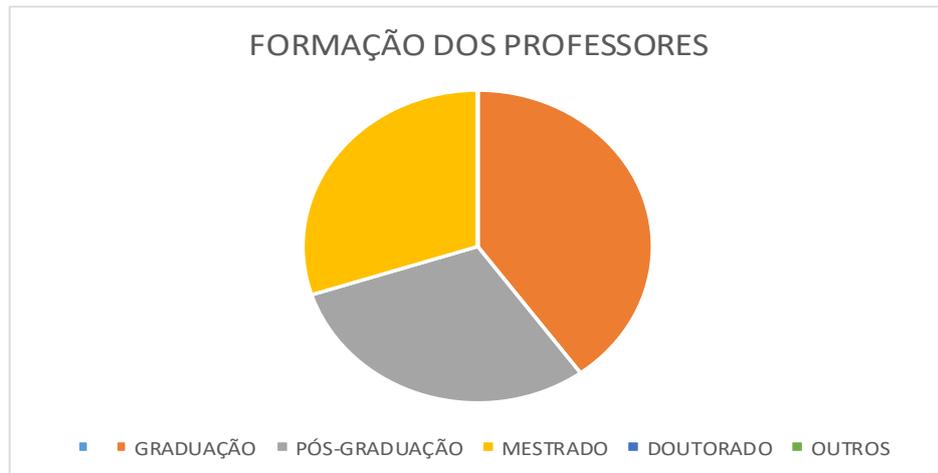


Fonte: Autoria própria (2021)

Conforme descrito no gráfico 1, observamos que a média etária está entre 20 e 55 anos, sendo a maioria concentrada na faixa de 36 a 45 anos. O percentual de adesão à pesquisa está, então, de 40% de participantes acima de 35 anos, 40% de participantes em idade inferior a 35 anos e apenas 20% com idade superior a 46 anos.

##### b) Formação acadêmica dos professores

Gráfico 2 – Formação dos professores

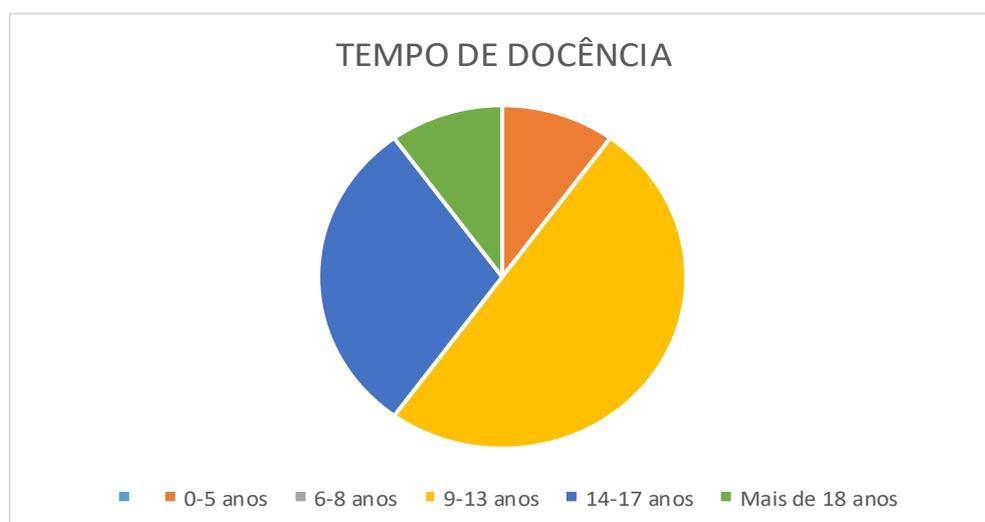


Fonte: Autoria própria (2021).

Em relação à formação acadêmica, constatamos que a maioria dos professores possui apenas graduação, o que equivale a 40% dos participantes. Ademais, verificamos também que 60% deles estão divididos igualmente em formação em nível de especialização e mestrado. É importante destacar, também, que nenhum dos professores possui doutorado ou pós-doutorado. Nessa perspectiva, percebemos que todos os professores participantes têm formação mínima necessária para o exercício da docência.

### c) Tempo de atuação docente

Gráfico 3 – Tempo de docência



Fonte: Autoria própria (2021).

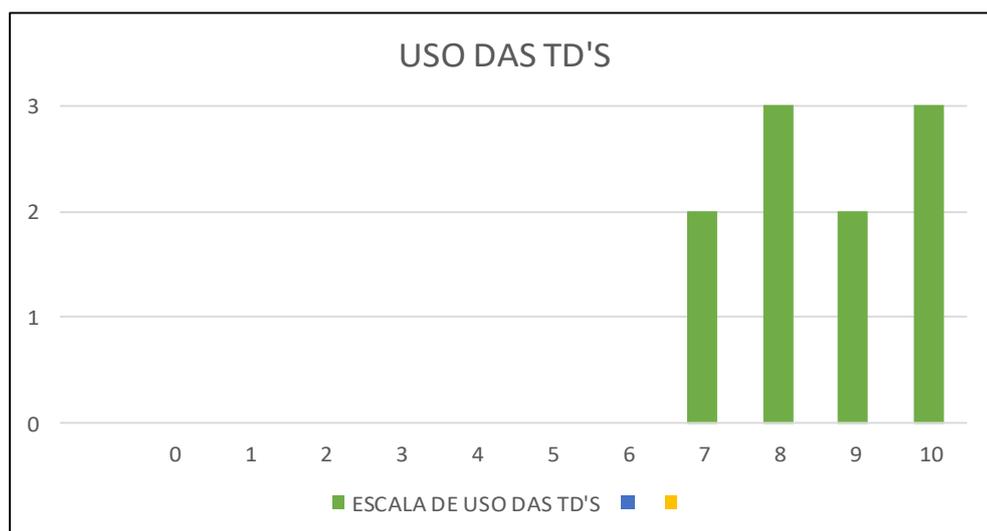
Foi possível observarmos que, no que concerne ao tempo de atuação dos educadores, 50% deles possuem mais de 9 anos de experiência, o que revela experiência na prática educativa. Percebe-se, também, que uma boa parte, isto é, 30%, possui mais de 14 anos de prática docente, o que ratifica a confiança nas afirmações por eles apresentadas neste questionário. Considera-se ainda que a minoria dos participantes é iniciante na carreira do magistério, porém apenas um professor atua a mais de 18 anos na profissão – fato que intensifica a heterogeneidade entre os participantes da pesquisa.

#### 4.1.2 Do uso das Tecnologias Digitais (TD's)

Para além do perfil dos participantes, convém destacar outros pontos percebidos no questionário aplicado. Descrevemos as implicações didáticas, por força da pandemia, que culminaram no uso das Tecnologias Digitais (TD's), bem como as percepções dos professores quanto ao uso e aos desafios inerentes desse contexto.

##### a) Uso das Tecnologias Digitais (TD's)

Gráfico 4 – Uso das TD's



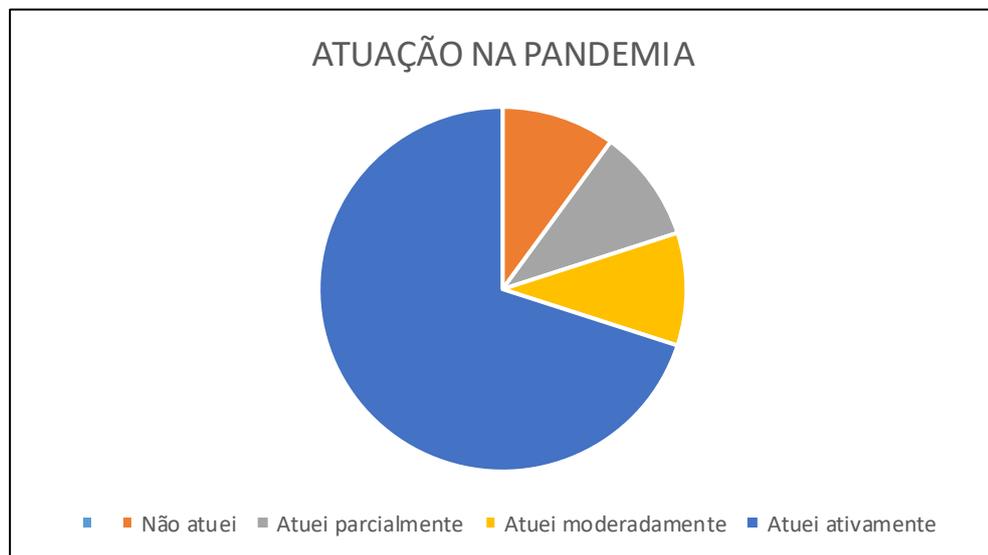
Fonte: Autoria própria (2021).

Como podemos observar, a grande maioria dos professores fez uso das Tecnologias Digitais (TD's) durante as aulas no período de pandemia. Pode-se

constatar que 60% dos participantes avalia o uso dessas ferramentas numa escala de 8 a 10; os demais, 40% deles, entre 7 e 9. De qualquer forma, consideramos um uso expressivo das Tecnologias Digitais (TD's), levando-se em conta as informações apresentadas pelos professores. Esse pressuposto vai ao encontro das finalidades dessa pesquisa, visto que as tecnologias fizeram parte das estratégias didáticas utilizadas pelos docentes no período de isolamento social.

b) Atuação docente durante a pandemia

Gráfico 5 – Atuação na pandemia



Fonte: Autoria própria (2021)

É perceptível a massiva atuação dos professores participantes na prática educativa durante a pandemia. Dos dez professores inseridos na pesquisa, sete declararam atuar ativamente nesse período, os demais atuaram em menor proporção. Apenas um participante afirmou não ter atuado como professor durante o período de pandemia.

Essa realidade ilustra a relevância profissional exercida pelos professores que, mesmo em um contexto de dificuldades globais, permaneceram desenvolvendo técnicas e adaptando metodologias para que os educandos não fossem prejudicados em maior proporção.

## c) Adaptações metodológicas

Quadro 1 – Adaptações metodológicas

<b>Você fez mudanças na metodologia de trabalho com os estudantes durante a pandemia? Se sim, quais foram?</b>		
Participante A	SIM	Novas estratégias com uso da tecnologia
Participante B	SIM	Trabalhos em grupos pelo Zoom. Pensei que só desse para fazer algo individual, quando descobri esse mecanismo lancei mão para que os alunos montassem os seus próprios vídeos só que em equipes. Outra atividade foi o simulado comentado. Nunca havia aplicado um simulado pela internet.
Participante C	SIM	Não atuei como professora nesse momento, mas acompanhei adaptações na metodologia de ensino por conta da necessidade de distanciamento. O avanço tecnológico e do uso de plataformas online foram algumas dessas mudanças.
Participante D	SIM	Aulas on-line via Google Meet e Zoom.
Participante E	SIM	Utilizei o <i>Google Forms</i> , <i>Jamboard</i> entre outros
Participante F	SIM	Tentei manter contato com os alunos por redes sociais, como WhatsApp, 24 horas.
Participante G	SIM	Lives no YouTube, plantão tira-dúvidas pelo WhatsApp
Participante H	SIM	Aulas on-line interativas, acompanhamento individual via Zoom e WhatsApp
Participante I	SIM	<i>Google Meet</i> , mesa digitalizadora e plataformas digitais.
Participante J	NÃO	

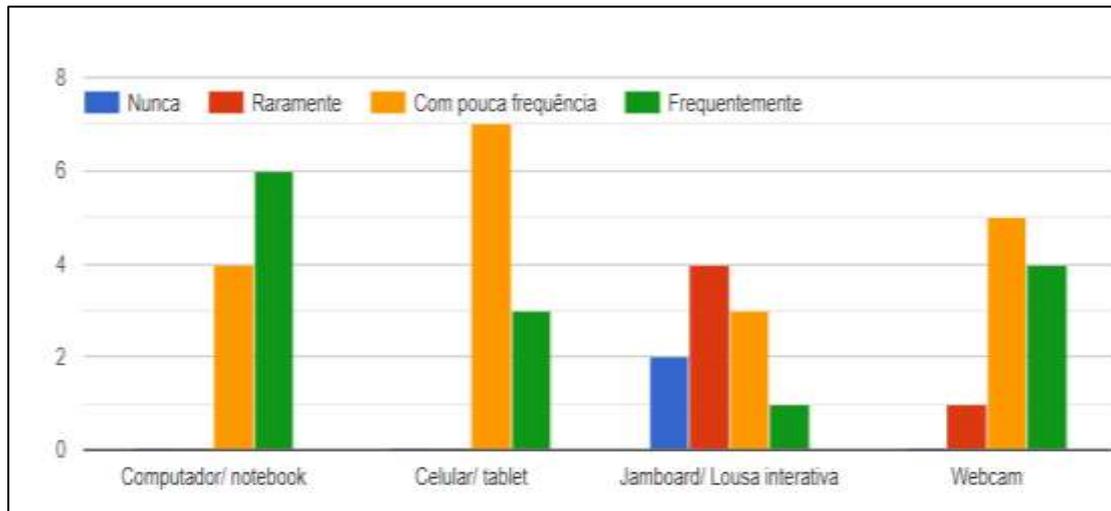
Fonte: Autoria própria (2021)

Foi possível verificar que 90% dos professores participantes fez algum tipo de adaptação em sua metodologia de ensino. Grande parte deles apontou as aulas remotas como principal estratégia, sobretudo por ser a opção possível no contexto de pandemia. Entre as ferramentas tecnológicas mencionadas, as plataformas de vídeos, os aplicativos de conversas e os de videoconferências foram os que mais atenderam às demandas desses profissionais. Houve, ainda, um professor – identificado aqui

como “Participante J” que, embora não tendo atuado ativamente durante a pandemia, buscou acompanhar as novas demandas educacionais, principalmente aquelas relacionadas à tecnologia.

d) As Tecnologias Digitais (TD's) utilizadas

Gráfico 6 – Tecnologias utilizadas



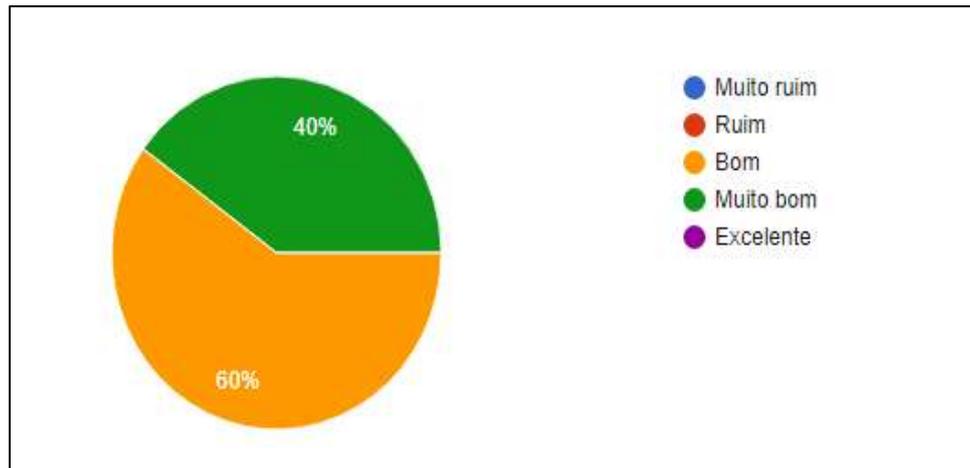
Fonte: Autoria própria (2021).

Quanto às tecnologias digitais, a demanda dos professores durante o período pandêmico pôs em evidência o uso de notebooks, celulares e webcams. Entretanto, a tecnologia mais utilizada pela maioria dos professores foi o celular, possivelmente pelas múltiplas funções que muitos aparelhos dispõem na atualidade.

Ao compararmos algumas tecnologias, foi possível perceber que raramente os professores utilizaram Jamboard/lousa interativa. Essa afirmação pode ser reflexo de adaptações repentinas na metodologia a partir de instrumentos já utilizados pelos professores antes da pandemia – tais como computadores e celulares. Tecnologias mais recentes e interativas passaram a fazer parte da dinâmica das aulas somente após imersão nesse nosso cenário.

e) Conhecimento sobre as Tecnologias Digitais (TDs)

Gráfico 7 – Conhecimento sobre as TDs



Fonte: Autoria própria (2021).

Os professores, em sua maioria, dizem saber suficientemente usar as tecnologias. Do total de participantes, 60% avalia como boa a habilidade com esses recursos e, os demais avaliam saber usar de maneira muito boa, isto é, sentem-se ainda mais seguros que os outros colegas quanto ao uso. É importante destacar que nenhum dos docentes participantes desta pesquisa disse não saber usar tais ferramentas, o que, de certa forma, pode ser visto como algo positivo frente as demandas de aulas mediadas pelas Tecnologias Digitais.

f) Tecnologias que os professores mais tiveram dificuldades

Quadro 2 – Tecnologias mais difíceis

<b>Das tecnologias digitais existentes, qual / quais você teve mais dificuldade em adotar na sua prática? Comente</b>	
Participante A	Google Meet, pois era uma ferramenta que nunca tinha usado.
Participante B	A aula por meio de aplicativos on-line. Isso porque nem sempre a rede móvel ou sem fio está boa e estável o suficiente para ministrar uma aula de qualidade semelhante à presencial.
Participante C	A videoconferência, ou aula remota, pois tive dificuldade em fazer com que todos participassem.
Participante D	O Google Meet, principalmente por dificuldades na qualidade da internet.
Participante E	Google Classroom, por ter vários recursos e não conseguir manuseá-los.

Participante F	Edição por meio de aplicativo de vídeos
Participante G	Gravação de vídeos no YouTube
Participante H	Plataforma Moodle para ministrar aulas nos cursinhos
Participante I	Google Meet, já que eu não conhecia a plataforma.
Participante J	O YouTube, pois não entendia o processo de envio de vídeos e nem de vídeos ao-vivo.

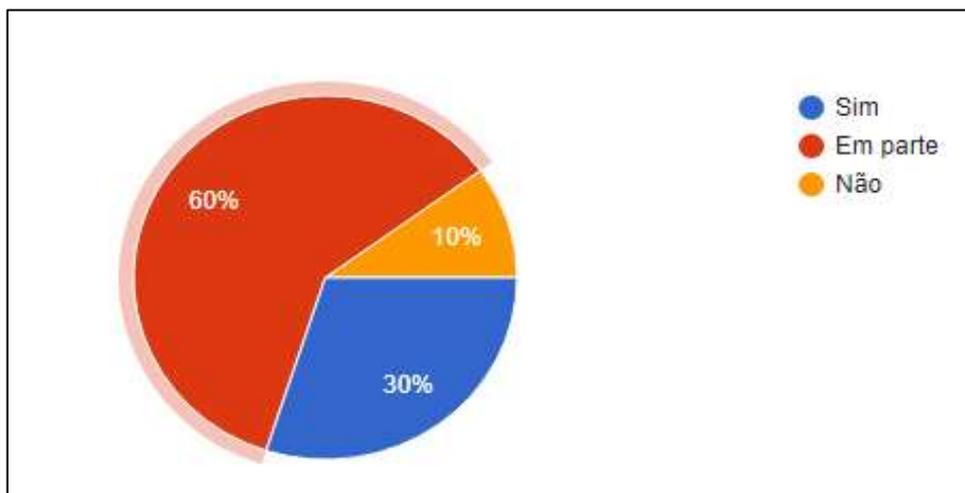
Fonte: A autoria própria (2021).

Quanto à questão das dificuldades encontradas pelos professores em relação às tecnologias disponíveis, tornam-se evidentes aquelas que foram mais difíceis de serem aplicadas na prática, destacando-se o Google Meet e o YouTube.

Essas duas plataformas auxiliam na transmissão de conteúdos remotos, ao vivo. O Google Meet é uma plataforma de videoconferência que permite, entre outros benefícios, a interação via chat ou mensagem por voz e vídeo. O YouTube, por outro lado, hospeda vídeos já gravados e oferece também a possibilidade de lives. De fato, o manuseio dessas ferramentas não era comum entre os professores, já que estavam acostumados à rotina de aulas presenciais.

#### g) Tecnologias Digitais como instrumento efetivo de acesso às aulas

Gráfico 8 – Sobre as tecnologias na pandemia



Fonte: A autoria própria (2021).

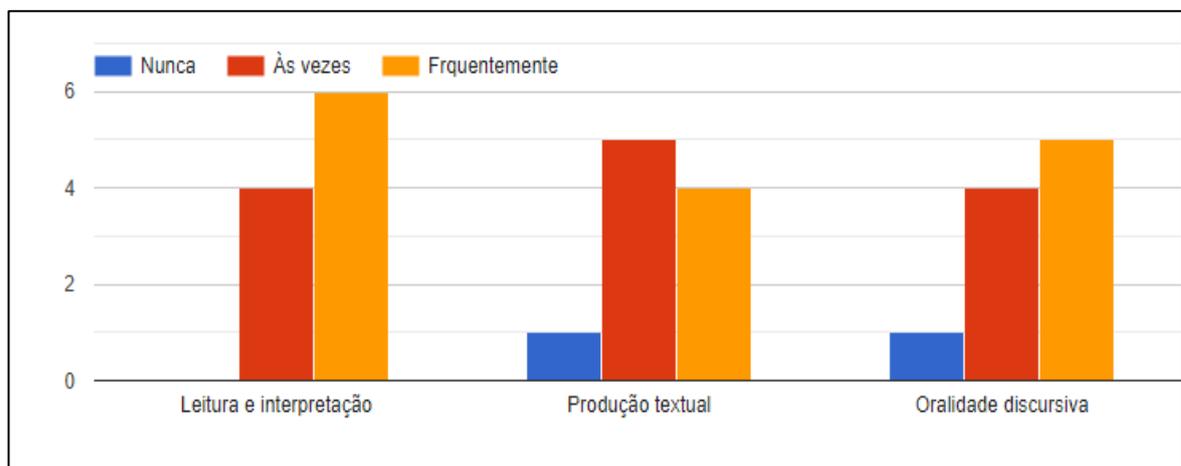
A maioria dos participantes desta pesquisa acredita que as Tecnologias Digitais permitiram, em parte, o acesso de alunos às aulas. Uma parte deles, 30%, vê de forma

efetiva essa questão, afirmando que tais ferramentas possibilitaram efetivamente o acesso pelos alunos. Uma pequena parte dos professores não considera que as TDs tenham desempenhado, efetivamente, o acesso dos alunos às aulas durante o período de pandemia.

Considerando essas informações, depreende-se que as Tecnologias Digitais são vistas pelos professores de forma positiva, embora reconheçam as limitações peculiares a realidade a qual estão inseridos.

#### h) Atividades mediadas pelas Tecnologias Digitais

Gráfico 9 – Atividades mediadas pelas TDs



Fonte: Autoria própria (2021).

Por se tratar de uma pesquisa direcionada para professores de Linguagens, selecionamos atividades rotineiras da docência e os professores afirmaram que, dentre as selecionadas, a atividade que se tornou mais facilitada pelas tecnologias foi a leitura e interpretação de textos, seguida pela oralidade discursiva. A atividade que mais tiveram dificuldades para desenvolver com o intermédio das TD foi a de produção textual.

#### i) Tecnologia indispensável na prática atual.

Quadro 3 – Tecnologias indispensáveis

<b>Comente sobre a tecnologia digital que você considera indispensável na prática educativa atual</b>	
Participante A	Computador com acesso à internet é indispensável à prática atual.
Participante B	Acredito que equipamentos com internet, em modo geral, permitem uma amplitude de pesquisa e acesso rápido ao conhecimento. Acho indispensável essa acessibilidade por conta do quão rápido pode tornar o processo de aprendizado e repertório do aluno.
Participante C	Videoaulas, pois são acessíveis e adaptáveis à nova rotina dos alunos.
Participante D	Google Meet é importante demais para a prática educacional do momento de pandemia de hoje.
Participante E	O celular é a ferramenta mais acessível para o ensino remoto.
Participante F	Mesa digitalizadora, webcam, microfone de lapela
Participante G	As plataformas zoom, YouTube e Instagram
Participante H	Acesso à internet e à aplicativos que propiciem a interação entre professor e aluno.
Participante I	Computador, tablet e acesso à internet.
Participante J	Que o professor tenha conhecimento sobre as ferramentas digitais que melhoram a aprendizagem.

Fonte: Autoria própria (2021).

Os professores foram bem ecléticos na escolha das melhores ferramentas para a prática educativa atual. Muitos deles citaram o computador com acesso à internet, aplicativos e plataformas com o Google Meet, Zoom e YouTube. Alguns acessórios como microfone, mesa digitalizadora e webcam também compõem a lista de Tecnologias Digitais indispensáveis ao novo formato pedagógico atual.

#### 4.2 Descrição das entrevistas com os professores

Para compor a coleta de dados para o estudo, foram realizadas entrevistas com quatro professores, dentre aqueles que responderam ao questionário, para ampliar as informações acerca da temática estudada. A seleção desses participantes se deu por livre demanda, isto é, todos receberam o convite para participar desse segundo momento e, aqueles que se dispuseram, foram entrevistados. As perguntas foram elaboradas a partir dos objetivos específicos e estão abaixo descritas:

1. O que você precisou adaptar, em sua prática docente durante a pandemia, considerando os recursos iniciais que você tinha disponível à época?

2. Quais recursos e tecnologias você não utiliza mais e quais passaram a fazer parte da sua prática docente?
3. Você buscou algum aperfeiçoamento didático-pedagógico?
4. Como você autoavalia nesse contexto de educação tecnológica?

As entrevistas foram realizadas via videoconferência, pela plataforma *Google Meet*, e foram gravadas com autorização dos professores. Toda essa etapa foi realizada com base na Técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2006), considerando a exploração do material obtido com o questionário. Após coletados os dados do questionário e das entrevistas, uma tabela (APÊNDICE C) foi construída para que fosse possível tratar os resultados.

A primeira pergunta direcionada aos professores buscava detectar as estratégias e os recursos utilizados pelos professores para a superação das barreiras impostas pelo contexto de isolamento social. Os quatro professores afirmaram que precisaram fazer algum tipo de adaptação na prática docente, sendo que três deles buscaram novos conhecimentos a partir de vídeos em plataformas como o YouTube. Dois professores relataram a necessidade de fazer investimento em materiais para aprimorar as aulas, como computadores de melhor qualidade, webcam e chroma key. A maioria considerou que estava insegura no início, mas que, após o desenvolvimento das aulas on-line, conseguiu fazer adaptações positivas na metodologia adotada. Apenas um professor disse já ter razoável habilidade com os recursos tecnológicos, mas ainda assim buscou aperfeiçoar a dinâmica das aulas.

Ao serem questionados acerca dos empecilhos iniciais no uso desses instrumentos, a maioria dos professores disse não sentir, antes da pandemia, a necessidade de dominar e utilizar ferramentas tecnológicas durante as aulas. Diante disso, precisaram aprender rapidamente, com ajuda apenas de amigos e familiares, o dominar tais recursos.

A segunda pergunta tinha como objetivo principal identificar as tecnologias que melhor contribuíram para a continuidade da prática docente durante o isolamento social e os professores foram unânimes na afirmação de que a internet foi a grande aliada nesse processo. Dentre os recursos que consideram já dispensáveis após o período da pandemia, dois professores sinalizaram o quadro branco ou qualquer instrumento que simule a escrita feita à mão. Ao serem questionado quanto a isso, ambos disseram que os alunos se sentem mais envolvidos quando a aula se dá por

meio de tecnologias interativas e dinâmicas. Outros dois professores concordaram que as atividades impressas, listas e simulados no papel já não são atraentes nesse novo contexto, visto que há estratégias mais assertivas de avaliação dos estudantes como os simulados on-line e atividades avaliativas interativas.

Quanto aos recursos que consideram indispensáveis, todos avaliaram positivamente o uso de videoaulas, gravadas ou remotas, uma vez que possibilitam o acesso amplo dos estudantes. Além disso, o Google Meet e o Zoom, plataformas de videoconferências, foram citados como as ferramentas mais simples e eficientes para a transmissão das aulas on-line. Nesse prisma, os professores, em unanimidade, disseram não mais imaginar as aulas no antigo formato e consideraram que tais mudanças foram importantes para aproximá-los da realidade dos alunos.

A terceira pergunta estava associada ao terceiro objetivo desse estudo, isto é, analisar as mudanças metodológicas resultantes da adaptação proposta pela pandemia de Coronavírus no Brasil. Ao serem questionados sobre os aprendizados durante esse cenário, três dos quatro professores afirmaram que a primeira iniciativa tomada foi contar com ajuda de amigos, uma vez que não tinham domínio sobre as ferramentas tecnológicas; apenas um professor já as conhecia, mesmo assim buscou ajuda em cursos de edição de vídeo e oratória para aprimorar as aulas. Um dos professores disse ter interesse em se aprofundar na área por meio de uma pós-graduação. Em resumo, os professores buscaram formação em vídeos disponíveis no YouTube, pesquisas na internet e cursos de aperfeiçoamento. Percebeu-se, por meio do discurso dos professores, que havia uma preocupação coletiva de aprender para melhorar o contato com os alunos, ainda que virtualmente.

Na última pergunta, associada ao uso das TDs e a possibilidade de democratização do ensino, os professores foram desafiados a fazer uma autoavaliação, enquanto profissional, no universo proposto pela pandemia. As respostas de cada um deles merecem ser descritas na tabela abaixo:

#### Quadro 4 – Como você se autoavalia nesse contexto de educação tecnológica?

<b>PROFESSOR A</b>	Eu me sinto muito mais confiante e criativa. Posso dizer que o isolamento e as aulas on-line me tiraram da zona de conforto. Ainda tenho muito para aprender, mas posso dizer que descobri novos talentos e novas oportunidades de atuação.
<b>PROFESSOR B</b>	Posso dizer que aprendi muito com tudo isso. Não sou mais o profissional de antes; hoje tenho ideias diferentes, estratégias mais elaboradas de aulas mais dinâmicas. Mesmo com as dificuldades, avalio-me positivamente.
<b>PROFESSOR C</b>	A educação tecnologia é, de fato, uma realidade. Fico feliz em poder acompanhar essa mudança não só como expectador, mas como sujeito atuante. Não serei o mesmo de antes, quero sempre aprender e evoluir cada vez mais.
<b>PROFESSOR D</b>	Sou uma professora diferente hoje. Nunca imaginei que tivesse capacidade de criar tantas coisas com a tecnologia. Se há alguma vantagem nessa pandemia, com certeza foi essa. Quero continuar buscando aprender mais e mais.

Fonte: Autoria própria (2021).

Observamos que o que há em comum entre os professores participantes da pesquisa é o fato de todos se sentirem mais confiantes e mais dispostos a aprender. Consideram-se diferentes e mais bem preparados o que, de forma positiva, impactará na realidade da educação brasileira.

### 4.3 Interpretação dos dados

Posterior às informações supracitadas, foi possível perceber que o resultado da pesquisa se organiza sistematicamente em categorias emergentes, isto é, grupos de temas ou sentidos que se associam e permitem uma discussão com os autores que embasaram a gênese da pesquisa. Neste sentido, emergiram duas categorias: a) ser professor em tempos de pandemia e as aprendizagens docente na pandemia.

#### 4.3.1 Ser professor em tempos de pandemia

A atuação docente tem tradicionais dificuldades, como falta de estrutura nas escolas, pouco apoio governamental, baixa valorização profissional, mas nenhuma delas se comparou às que precisaram ser superadas pelos professores no período pandêmico da COVID – 19.

Conforme percebido nas informações adquiridas pelo questionário, a maior parte dos professores participantes tem vasta experiência no exercício docente, ainda assim perceberam que foi preciso despertar para novos tempos na educação. Essa realidade está acertada ao que Silva (2001, p. 3) apresenta ao afirmar que “é preciso despertar os interesses dos professores para uma nova comunicação com os alunos em sala de aula presencial ou virtual”. Esse despertar nunca foi tão latente quanto nesses tempos de pandemia e isolamento social.

Dentre as questões percebidas, vale mencionar as mudanças metodológicas que precisaram ser feitas nesse primeiro momento de adaptação. Os professores relataram a inviabilidade de métodos tradicionais nesse contexto, uma vez que os tempos exigiam outra postura. Isso configura o saber sociológico dos docentes, que para Santos (2008, p. 60) se trata de mudanças necessárias em vista dos novos tempos prenunciados pela tecnologia e, no caso em questão, também pela pandemia. Discursos que trazem à tona essas mudanças podem ser exemplificados a partir de trechos construídos pelos professores, tais como “o isolamento e as aulas on-line me tiraram da zona de conforto” (Professor A), ou ainda “nunca pensei que pudesse criar tantas coisas com a tecnologia” (Professor D).

Outro ponto relevante foi percebido na questão concernente à atuação docente no período pandêmico. Dentre os participantes, 70% deles atuaram ativamente nesse período, o que mostra que os professores, assim como outros profissionais, foram essenciais para que o cenário que se apresentava pudesse ser amenizado. Os professores se sentiram desafiados a cada momento, puderam perceber talentos e habilidades que, talvez, não afluíssem em outros contextos. Para Zabala (1998, p. 29), “é preciso insistir que tudo quanto fazemos em aula, por menor que seja, incide em maior ou menor grau na formação de nossos alunos”, ou seja, as adaptações e superações vivenciadas pelos professores permitiram o acesso dos alunos às aulas. Nas entrevistas, essa premissa foi frequentemente percebida nos discursos, a exemplo de falas como “os alunos tiveram mais interesse quando passei a fazer exercícios mais dinâmicos e interativos” (Professor B); ratificando a capacidade de adaptação dos professores ao novo cenário para que, assim, alcançassem os alunos.

Para além dos discursos, as Tecnologias Digitais foram para os professores os principais recursos que possibilitaram o desenvolvimento e a modificação da nova prática para o alcance dos alunos. Isso acontece porque “uma vez que os meios

mudam, logicamente as metodologias utilizadas devem ser repensadas” (SCHLEMMER, 2005. p. 9). E nesse processo, a interação por meio das tecnologias foi crucial, permitindo que professores e alunos interagissem, ainda que ambientes diferentes.

No que concerne às TDs, os professores usaram diversas ferramentas, destacando as plataformas Google for Education e o Youtube. Relataram a prática de trabalhos em grupos por aplicativos de videochamadas, lives em redes sociais como Instagram e Facebook, conversas em aplicativos de mensagens etc. Para o professor C, “a educação tecnológica é, de fato, uma realidade”, o que ratifica o entrosamento deles com o atual cenário. Isso pode ser relacionado ao que Charlot (2006), afirma acerca da educação ser caracterizada pela interconexão de saberes, práticas e políticas e, portanto, as metodologias são moldadas conforme os contextos que se apresentam.

Inferimos, pois, que os professores aprenderam a superar limitações, desenvolveram habilidades e descobriram talentos que os ajudaram a superar os desafios impostos pela pandemia de Coronavírus. Essa realidade está explícita dos discursos construídos pelos docentes nas perguntas direcionadas tanto no questionário aplicado quanto nas entrevistas realizadas, o que denota que necessitaram repensar e recriar a própria ação docente.

#### *4.3.2 As aprendizagens docentes na pandemia*

É inegável que os professores, apesar das dificuldades relatadas, saem desse movimento de adaptação diferentes do que eram no início. Entender que o processo foi essencial ao desenvolvimento profissional e humano de cada um é a chave para os próximos passos da educação no século XXI.

Para interpretar as informações dos instrumentos da pesquisa acerca das aprendizagens docentes, utilizamos os pilares da Educação, propostos pela Unesco, como base para uma abordagem argumentativa. Nessa perspectiva, de acordo com Delors (2003, p. 89), “à educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permite navegar através dele”. Essa premissa permite avaliar as experiências como instrumentos de aprendizagens, isto é, os desafios impostos pela pandemia

permitiram aos professores descobertas que culminaram em novos aprendizados: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Passamos agora a discorrer sobre cada uma dessas experiências.

a) Aprender a conhecer

A experiência profissional docente em tempos de pandemia trouxe à tona muitas questões que, por vezes, intencionalmente ou não, eram ignoradas não somente pelos professores, mas também por alunos e pela comunidade educativa. Os professores relataram em diversos momentos situações como a exposta pelo professor A: “tinha pouco domínio das mídias tecnológicas”, “tive dificuldade de entender a dinâmica das aulas via internet” (Professor C) e ainda que relatou o professor B que se sentia “inseguro em relação à qualidade das aulas”. Esse desafio, aflorado pela impossibilidade de adoção dos meios tradicionais e culturais de ensino, causou demasiada insegurança nos professores.

Antes de tudo, é importante entender que há uma cultura que privilegia, em muitos casos, o ensino quantitativo em detrimento do qualitativo, o que, em muitos momentos, desestimula a capacidade criativa dos indivíduos. Para Delors (2003, p. 90), “uma nova concepção ampliada de educação devia fazer com que todos pudessem descobrir, reanimar e fortalecer o seu potencial criativo – revelar o tesouro escondido em cada um de nós”. Nesse viés, romper paradigmas limitantes é uma questão que não cabe ser refutada, já que é no contato com as dificuldades que os indivíduos descobrem habilidades.

Muitos professores relataram não saber o que fazer diante da situação de impossibilidade de aulas presenciais, visto que a pandemia forçou o isolamento comunitário – esse “não saber” é o estopim para a busca de conhecimentos.

Aprender a conhecer foi o passo inicial dos professores que, embora inseguros quanto às tecnologias digitais, buscaram maneiras de conhecê-las e adaptá-las à prática. Desse modo, conhecer as Tecnologias Digitais possibilitou aos docentes avançar no desconhecido, já que essas ferramentas permitem “possibilidades de interação a qualquer tempo independentemente dos limites impostos pelo espaço geográfico” (SCHLEMMER, 2005, p. 9). Assim, ao buscarem conhecimentos, os professores se redescobriram e despertaram para novas práticas e possibilidades.

b) Aprender a fazer

O cenário pandêmico que se apresentou aos professores fez com que percebessem a impossibilidade de serem os mesmos de antes, ou seja, a chamada “zona de conforto” foi rompida e foi chegada a hora de desafiar-se. Os dados do questionário revelaram que os professores avaliaram positivamente o uso das TD’s no período pandêmico, e a maioria deles fez adaptações metodológicas com intermédio dessas ferramentas.

De acordo com Delors (2003), aprender a fazer é

Não somente adquirir uma qualificação profissional, mas de maneira mais ampla, competências que tornem a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe. Mas também aprender a fazer, no âmbito das diversas experiências sociais ou de trabalho que se oferecem (p.101-102).

Isso foi perceptível nos dados obtidos, uma vez que 90% dos docentes afirmaram a necessidade de adaptações metodológicas durante a pandemia. Entre as aprendizagens percebidas, evidencia-se o uso de plataformas digitais de videoconferências e dos aplicativos de aplicativos de mensagens instantâneas – fatores que desencadearam em novas estratégias de abordagem de conteúdo e, também, outros formatos de avaliação. Esse cenário está inteiramente relacionado ao uso de Tecnologias Digitais, visto que as aprendizagens adquiridas estão associadas ao conhecimento acerca dessas ferramentas: interação por videoaulas, edição de vídeos, adaptação de conteúdos, formulários de avaliação etc.

Quanto a essa questão, Capra (2002, p. 144) afirma que “a revolução da informática é o resultado de uma complexa dinâmica de interações tecnológicas e humanas”, ou seja, as necessidades apresentadas aos professores criaram um ambiente propício ao uso dos recursos da informática, visto que se trata de uma realidade que se apresenta de forma cada vez mais evidente: as sociedades estão conectadas por redes de interação e conhecimento.

Os professores, de fato, consideraram o uso das TD’s um grande aprendizado, como observado nos seguintes trechos da entrevista: “para poder chamar a atenção dos alunos, precisei aprender a usar os recursos interativos como o *Jamborad* e os exercícios on-line” (Professor C) e “proveitei para fazer um curso de edição de vídeos e assisti muitos vídeos no YouTube” (Professor D). Percebemos, então, que as

condições adversas impostas pela pandemia impulsionaram os docentes na busca de melhores estratégias e, conseqüentemente, novos conhecimentos que favoreceram a prática educativa de cada um deles.

### c) Aprender a viver juntos

No contexto global, uma das maiores dificuldades impostas pela pandemia de Coronavírus foi o isolamento social. No contexto vivenciado pelos docentes, não conviver fisicamente com os alunos e os outros colegas de profissão maximizou as angústias desse tempo de dificuldades, haja vista que a profissão de professor, até então, não poderia ser pensada de outra forma para muitos deles.

A percepção de si como ser que depende dos outros para ser completo foi um dos grandes ganhos nesse processo. Na perspectiva de Delors (2003, p. 97), a educação deve se organizar a partir de dois níveis, “num primeiro nível, a descoberta progressiva do outro. Num segundo nível, a ao longo de toda a vida, a participação em projetos comuns, que parece ser um método eficaz para evitar ou revolver conflitos latentes”. Na prática globalizada atual, isso implica em reconhecer a importância dos envolvidos no processo, isto é, os alunos e os outros colegas de profissão; somado à capacidade de construir relacionamentos e trocas de experiências em busca do bem comum: o sucesso na aprendizagem.

Para os professores, a ajuda de parceiros de profissão foi crucial na mudança de estratégia. Segundo o professor D, foi “com a ajuda de amigos (que) aprendi a manusear a tecnologia” e o professor A afirmou que “a primeira atitude foi pedir ajuda aos meus filhos”. Esses discursos revelam que os professores, ao perceberem suas limitações, reconheceram a importância dos outros para que, juntos, pudessem reorganizar a prática educativa. Muitos, inclusive, relataram que se sentiram mais à vontade em pedir ajuda a outros colegas, uma vez que eles participavam daquelas mudanças e entendiam exatamente a importância de aprender sobre as tecnologias.

Isso está relacionado ao surgimento de um novo espaço de comunicação que, de acordo com Lèvy (1999, p. 111), “é impossível separar o humano do seu ambiente material”, ou seja, os novos tempos relevam novos ambientes de comunicação e socialização para as trocas de experiências. Quanto a isso, Santos (2006, p. 68) afirma que é necessária “uma outra forma de conhecimento, um conhecimento compreensivo e íntimo que não nos separe e antes nos una pessoalmente ao que

estudamos”. Essa é a proposta latente no saber viver juntos: o entendimento da força coletiva para o bem social.

Pode-se perceber, por conseguinte, que os docentes, mesmos distantes fisicamente, conseguiram estreitar relacionamentos a fim de construir e aprenderem novas formas de mediar o acesso ao conhecimento dos alunos. O aprendizado coletivo é fruto de conexões que só se tornaram possíveis por meio da internet e, sendo assim, ratificam a importância da tecnologia não só no contexto profissional, mas também pessoal dos participantes da pesquisa.

#### d) Aprender a ser

Reconhecer-se como protagonista no mundo a que pertence é uma marca do ser professor no século XXI. Num ambiente de tantos conflitos, disputas pessoais e desafios, poder desenvolver a criatividade e a liberdade de pensamento é uma conquista que merece ser valorizada.

A Educação tem um papel muito importante nessa construção, visto que deve

[...] contribuir para o desenvolvimento total da pessoa – espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade. Todo ser humano deve ser preparado, especialmente graças à Educação que recebe na juventude, para elaborar pensamentos autônomos e críticos e para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias da vida. (DELORS, 2003, p. 99).

Partindo desse pressuposto, observamos que os docentes desenvolveram em diversos momentos a criatividade na formulação de estratégias que pudessem, com eficiência, possibilitar a continuidade das aulas, mesmo em um contexto de isolamento social imposto pela pandemia de Coronavírus. No questionário aplicado, os dados revelam que as Tecnologias Digitais foram a grande ferramenta de desenvolvimento de novos talentos. Os professores aprenderam e se reconheceram como protagonistas nesse tempo de educação globalizada, visto que se consideram mais preparados para os atuais e para os futuros desafios.

Algumas falas dos docentes revelam essa questão, tais como as do professor A que se sente “muito mais confiante e criativa”; do professor B que afirma não ser mais “o profissional de antes” e ainda a do professor D, ao expor que é “uma

professora diferente hoje” ilustram o quanto que, ao serem desafiados, os professores despertaram a capacidade criativa e desenvolveram inúmeras habilidades.

O processo de reconhecimento de si é importante em todas as profissões. Em se tratando especialmente dos professores, entender essa premissa está associado ao que afirma ser Tardif (2014, p. 60), ao considerar que “o professor é, antes de tudo, alguém que sabe alguma coisa e cuja função consiste em transmitir esse saber a outros”. Nesse viés, depreende-se que os professores participantes dessa pesquisa puderam compreende-se como sujeitos protagonistas, uma vez que se desafiaram e encontraram estratégias criativas e inovadoras para que a aprendizagem, não somente dos alunos, mas aquelas que eles mesmos construíram enquanto profissionais, pudessem vir à tona e transformassem a realidade que estavam inseridos.

## 5 Considerações Finais

Essa pesquisa foi construída a partir do tema motivador Tecnologias Digitais e Educação: os desafios de um grupo de professores de Manaus no contexto de pandemia de Coronavírus no Brasil. Premissa que norteou a investigação e consolidou os resultados aqui obtidos.

Para a investigação, trouxemos como objetivo geral compreender a percepção dos professores de cursos preparatórios de linguagens de Manaus sobre o uso das tecnologias digitais (TDs) no contexto da pandemia de Coronavírus e, para isso, buscamos nos objetivos específicos: a) detectar as estratégias e os recursos utilizados pelos professores para superação do contexto de isolamento social; b) identificar quais tecnologias melhor contribuíram para a continuidade da prática docente; c) analisar as mudanças metodológicas resultantes da adaptação metodológica proposta pela pandemia de Coronavírus no Brasil e, d) Investigar se o uso das TDs contribuiu para a democratização e para o acesso ao ensino.

Dessa maneira, após aplicação de questionário inicial e a realização de entrevistas com os professores participantes da pesquisa, os dados obtidos foram analisados por meio da técnica de conteúdo de Bardin (2010) e, a partir disso, os organizamos em duas categorias analíticas: a) ser professor em tempos de pandemia e; b) as aprendizagens docentes na pandemia.

Percebemos que a figura do professor foi reconstruída a partir das mudanças sociais e tecnológicas do século XXI. Os professores, motivados por desafios, descobriram talentos e habilidades que, em muitos dos casos, nunca haviam sido aguçados antes. Nesse cenário, as Tecnologias Digitais foram os recursos que possibilitaram aos professores a continuidade das aulas, ainda que de forma remota, durante o período de isolamento social resultante da pandemia de Coronavírus no Brasil. Eles utilizaram para as aulas diversos recursos, dentre elas o computador, as plataformas de *streaming*, como o YouTube, os servidores de busca e os aplicativos que possibilitavam videochamadas para as aulas on-line.

Dentre essas TDs, foi possível perceber que elas foram utilizadas com diferentes finalidades. Como esses recursos eram desconhecidos para muitos dos professores, muitos precisaram acessar os servidores de busca para realizar pesquisas sobre como utilizá-las a fim de que possibilitassem a continuidade das

aulas – para isso, sites de pesquisa como Google se sobressaíram nos diálogos com os docentes. Após esse contato inicial, os professores passaram a utilizar plataformas apropriadas para aulas remotas, visto que estas possibilitaram um contato mais semelhante ao obtido anteriormente nas aulas – surgiram, então, menção a diferentes plataformas como o Google Meet, Plataforma Zoom e os aplicativos de bate-papo como o WhatsApp. Para além disso, passaram a aprimorar a dinâmica das aulas, com recursos interativos e personalizados à área de atuação, tais como o Jamboard e o Google formulário. Assim, constatamos que os participantes da pesquisa atuaram diferentemente do que estavam acostumados, sobretudo como descobridores de novas estratégias e ferramentas que possibilitassem aos alunos o acesso ao conhecimento.

Ademais, observamos que os professores desenvolveram, como resultado, muitas habilidades, as quais extrapolam os conhecimentos técnicos e alcançam cenários de cooperação e trabalho coletivo. Concernente a isso, os saberes docente foram construídos a partir da percepção das oportunidades oferecidas pela educação ao longo da história, isto é, aprenderam conhecimentos técnicos – como nas aprendizagens acerca das TDs emergentes no cenário de pandemia –; conhecimentos práticos, principalmente a partir do momento em que precisaram reorganizar a prática pedagógica e adotar novas estratégias; conhecimentos mútuos, visto que aprenderam juntos a construir um novo formato de interação com os alunos e; aprenderam, sobretudo, a construir uma identidade pautada na responsabilidade social que todo professor carrega.

Diante desse contexto, por meio dessa pesquisa, constatamos que as Tecnologias Digitais exerceram papel importante na democratização do acesso ao ensino durante a pandemia no Brasil. No cenário dos educadores participantes, na cidade de Manaus, região distante geograficamente dos grandes centros urbanos do Brasil, essa ferramenta exerce papel ainda mais forte, visto que ajuda não só a continuar o processo de ensino nessa região, mas também a diminuir as distâncias de acesso às diversas possibilidades de acesso ao conhecimento. Desse modo, a pesquisa em torno dessa questão pôs em destaque a importância da formação docente e atualização de práticas educacionais, a fim de que os professores a sempre estejam abertos a todas as possibilidades transformação social por meio da educação.

Por fim, percebemos que as TD's oferecem subsídios que motivam novos

horizontes para pesquisas no campo da Educação, já que a Educação on-line nunca foi tão real quanto nos dias pós pandemia. Resta-nos agora vislumbrar quais foram as dificuldades encontradas pelos alunos na reconfiguração do ensino, antes tradicional, agora informatizado.

## REFERÊNCIAS

- ALVES-MAZZOTTI, A. J. Relevância e aplicabilidade da pesquisa em educação. **Cadernos de pesquisa**, n.113, p. 39-50, julho, 2001.
- ANDRÉ, M. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. **Cadernos de Pesquisa**, n.113, p. 51-64.jul, 2001.
- ARGENTINO, Patricia Cibinel. **Inovação: as Tecnologias Digitais em espaços educativos**. 2017. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), São Paulo, 2017.
- BACKES L; SCHLEMMER, E. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. **Diálogo Educacional**, v. 13, n. 38, p. 243-266, 2013. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/7976/7730>. Acesso em: 7 ago. 2020.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. Ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2002.
- CASTELLS, M. Conclusão: a sociedade em rede. In: CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 565-574.
- CASTELLS, M. **A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura (Vol. II - O Poder da Identidade)**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- CHARLOT, Bernard. A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área de saber. **Revista Brasileira de Educação**. v.11, n. 31, jan./abr. 2006.
- DESCARTES, René. **Discurso do método**. Coleção Os pensadores, vol. XV. Trad. J. Guinsburg e Bento Prado Jr. São Paulo: Abril Cultural, 1973.
- DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. [et al]. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, p.15-41.
- DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 2. ed. São Paulo: Cortez/Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2003.
- ECO, Umberto. **Como se Faz uma Tese**. Trad. Gilson Cesar Cardoso de Souza. 24. ed. São Paulo: Perspectiva, 2012.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. **Educação escolar em tempos de pandemia na visão de professoras/es da Educação Básica**. 2020. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/fcc/educacao-pesquisa/educacao-escolar-em-tempos-de-pandemia-informe-n-1>. Acesso em: set. 2021.

FRANCO, Maria Laura P. Barbosa. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2005.

GAUTHIER, Clermont; et al. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí: Unijuí, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Altas, 2002.

GROSSI, Rafaela Thais Gomes. **O celular na escola: desafios nas aulas de Língua Portuguesa**. 27/07/2020 172 f. Mestrado Profissional em Educação Instituição de Ensino: Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

HERMANN, Nadja. A Aprendizagem da Dor. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 45, n.4, e110033, 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: 2003

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MAGNABOSCO, Gislaine Gracia. Hipertexto: algumas considerações. In: CELLI – Colóquio de estudos linguísticos e literários. 3, 2007, Maringá. **Anais...** Maringá, 2009, p. 1389- 1398.

MALHEIROS, Gustavo Taranto; PISCHETOLA, Magda. **Tecnologias digitais e prática docente: contextos de apropriação e trajetórias possíveis**. Rio de Janeiro, 2017. 110 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

MEDEIROS, Solange Almeida de. **Os movimentos identitários do professor na era digital e a representação da indisciplina em seu discurso**. 02/12/2015 122 f. Mestrado em estudos de linguagens Instituição de Ensino: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande Biblioteca Depositária: UFMS

NÓVOA, António. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

PAIS, José Machado; LACERDA, Miriam Pires Corrêa de ; OLIVEIRA, Victor Hugo Nedel. Juventudes contemporâneas, cotidiano e inquietações de pesquisadores em Educação - uma entrevista com José Machado Pais. **Educ. rev.** [online], n.64, p. 301-313, 2017.

SANTAELLA, L. O Pós-Humano na Convivência com a Internet das Coisas. In: SANTAELLA, L. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São

Paulo: Paulus, 2014, p. 23-38.

SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, B. de S. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Edições Almedina, 2020.

SILVA, M. Sala de aula interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. **Boletim Técnico do Senac**, v. 27, n. 2, p. 42-49, 2001. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/567>. Acesso em: 07 ago. 2020.

SILVA, M. Sociedade da Informação, interatividade e desafios para a educação. In: SILVA, M. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica...** São Paulo: Edições Loyola, 2014, p. 33-98

SCHLEMMER, E. A aprendizagem com uso das tecnologias digitais: viver e conviver na virtualidade. **Séries estudos** – Periódico do Mestrado em Educação da UCDB, n. 19, p. 103-126, 2005.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e Formação Profissional**. 17. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

WIRED. **Steve Jobs has been right twice**. The first time we got Apple. The second time we got NeXT. The Macintosh ruled. NeXT tanked. 1996. Disponível em: <https://www.wired.com/author/gary-wolf>

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

## APÊNDICE A – Termo Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE LIVRE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO (TLCE)

#### PESQUISA: EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS: OS DESAFIOS DE UM GRUPO DE PROFESSORES DE MANAUS NO CONTEXTO DE PANDEMIA DE CORONAVÍRUS.

Prezado (a)

Você está sendo convidado a participar em uma pesquisa científica, no campo da Educação, sobre “*Educação e Tecnologias Digitais: os desafios de um grupo de professores de Manaus no contexto de pandemia de Coronavírus*”. O documento abaixo contém as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar é somente sua. Se você concordar em participar, basta preencher os dados do *questionário online* e enviá-lo. Ressaltamos que a pesquisa é sigilosa e que serão resguardadas todas as informações de caráter pessoal dos respondentes.

#### **Instituições Responsáveis pela pesquisa:**

- Universidade La Salle – Unilasalle, Canoas, Brasil.
- Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado

#### **Pesquisador proponente:**

- Valéria de Menezes Aragão. E-mail: [vaaleriaaragao@gmail.com](mailto:vaaleriaaragao@gmail.com)  
Fone: (92) 98198-7239
- Orientador: Prof. Drº Clede Antonio Casagrande.  
Email: [clede.casagrande@unilasalle.edu.br](mailto:clede.casagrande@unilasalle.edu.br)

#### **Objetivo geral da pesquisa:**

Compreender a percepção dos professores de cursos preparatórios de linguagens de Manaus sobre o uso das tecnologias digitais (TDs) no contexto da pandemia de Coronavírus.

**Objetivos Específicos:**

- a. Detectar as estratégias e os recursos utilizados pelos professores para superação do contexto de isolamento social;
- b. Identificar quais tecnologias melhor contribuíram para a continuidade da prática docente;
- c. Analisar as mudanças metodológicas resultantes da adaptação metodológica proposta pela pandemia de Coronavírus no Brasil;
- d. Investigar se o uso das TDs contribuiu para a democratização e para o acesso ao ensino.

## APÊNDICE B - Questionário

### QUESTIONÁRIO

Prezado (a) professor (a)

Você foi selecionado (a) para participar da pesquisa intitulada “EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS: OS DESAFIOS DE UM GRUPO DE PROFESSORES DE MANAUS NO CONTEXTO DE PANDEMIA DE CORONAVÍRUS”. O objetivo principal desta pesquisa é compreender a concepção dos professores de cursos preparatórios de Linguagens da cidade de Manaus sobre as contribuições e usos das tecnologias digitais (TDs) no contexto de pandemia de Coronavírus. A pesquisa está sob a responsabilidade da estudante de Mestrado em Educação, Valéria de Menezes Aragão, e de seu orientador, professor Dr. Cledes Antonio Casagrande, da Universidade La Salle.

Para aceitar e participar da pesquisa, você deve preencher os dados do questionário on-line e enviá-lo, ao final. Sua participação é voluntária e o tempo previsto para o preenchimento é de, aproximadamente, 15 minutos. Ressaltamos que as informações registradas são sigilosas e todas as informações pessoais dos participantes serão resguardadas.

#### **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:**

Informe a instituição que você atua: \_\_\_\_\_

Informe a sua idade: \_\_\_\_\_

1- Qual é o seu grau de formação?

- a) Graduação
- b) Pós-graduação
- c) Mestrado
- d) Doutorado
- e) Outros

2- Qual é o seu tempo de docência?

- a) 0 a 5 anos

- b) 6 a 8 anos
- c) 9 a 13 anos
- d) 14 a 17 anos
- e) Mais de 18 anos

3- Em uma escala de 0 a 10, como você classificaria o uso das tecnologias digitais nas suas aulas?

- a) Entre 0 e 2
- b) Entre 3 e 5
- c) Entre 6 e 8
- d) Entre 9 e 10

4- Durante o isolamento social imposto pela pandemia de Coronavírus, como você avalia sua atuação como docente?

- a) Não atuei nesse período
- b) Atuei parcialmente
- c) Atuei moderadamente
- d) Atuei ativamente

5 – Você fez mudanças na metodologia de trabalho com os estudantes durante a pandemia? Se sim, quais?

6- Assinale, de acordo com a legenda abaixo, a frequência com que você utiliza, em sua prática pedagógica, no contexto da pandemia, as tecnologias a seguir:

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente
Computador/ notebook				
Celular/ tablet				
Jamboard/ Lousa interativa				
Webcam				
Outros – (Cite os que utiliza)				

7- Como você avalia seu conhecimento sobre as tecnologias digitais educacionais com a demanda imposta pela pandemia?

- a) Muito ruim
- b) Ruim
- b) Bom
- c) Muito bom
- d) Excelente

8- Das tecnologias digitais existentes, qual / quais você teve mais dificuldade em adotar na sua prática? Comente.

---



---



---

9- Você considera que as tecnologias digitais permitiram, efetivamente, o acesso dos alunos às aulas durante a pandemia?

- a) Sim
- b) Não
- c) Em parte

Comente o porquê da resposta:

---



---

10- Das atividades abaixo, quais foram possíveis trabalhar, na pandemia, a partir do uso das tecnologias digitais?

	Nunca	Às vezes	Frequentemente
Leitura e interpretação de textos dissertativos			
Produção textual			
Oralidade discursiva			
Debates temáticos			

11 – Comente sobre a tecnologia digital que você considera indispensável na prática educativa atual.

---



---



---

## APÊNDICE C – Análises das Entrevistas

TABELA DE ANÁLISE DAS ENTREVISTAS						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PERGUNTAS	RESPOSTAS DOS PROFESSORES				
		PROFESSOR – A	PROFESSOR – B	PROFESSOR - C	PROFESSOR – D	EMBASAMENTO TEÓRICO
<p>Detectar as estratégias e os recursos utilizados pelos professores para superação do contexto de isolamento social.</p>	<p>O que você precisou adaptar, em sua prática docente, durante a pandemia, considerando os recursos iniciais que você tinha a disposição à época?</p>	<p>Tinha pouco domínio das mídias. A tecnologia era um desafio para mim, mas, com a ajuda de amigos, aprendi a manusear os recursos. Aprendi a usar o YouTube, editar vídeos, fazer transmissões ao vivo. Para isso, precisei fazer alguns investimentos porque não tinha aparelhos de boa qualidade.</p>	<p>No primeiro momento tive que separar um espaço na minha casa para que pudesse ter aulas on-line com os meus alunos. Não tinha muitos recursos, somente o computador e o acesso à internet. Improvisei um chroma key e assisti alguns vídeos no YouTube para aprender sobre iluminação e áudio.</p>	<p>Eu já tinha alguma intimidade com as ferramentas de gravação de vídeo, pois vendo cursos de Língua Portuguesa no meu site pessoal. Entretanto, trabalhar com aulas ao vivo não era algo que eu já tivesse feito. Precisei usar da criatividade para tentar manter a atenção dos alunos e não perder a qualidade das minhas aulas. Era uma novidade tanto para mim quanto para eles.</p>	<p>Tive dificuldades em entender a dinâmica das aulas via internet. Sentia-me insegura em relação à qualidade das aulas, tive problemas com a qualidade do som e da imagem. Foi difícil encontrar um equilíbrio, mas com a ajuda de amigos, aprendi a manusear os principais recursos como a webcam, o microfone e o computador. O que me motivava era saber que os meus alunos estavam ali e entendiam que esse era o único jeito de continuarmos estudando.</p>	<p>CAPRA (2002) – a revolução da informática e as interações tecnológicas;</p> <p>CHARLOT (2006) – a educação é um espaço de interdisciplinaridade (falar sobre a importância de sempre aprender;</p> <p>LEVY (1999) – a internet permite um conjunto de sistemas e conexões;</p>

<p>Identificar quais tecnologias melhor contribuíram para a continuidade da prática docente.</p>	<p>Quais recursos e tecnologias você não utiliza mais e quais passaram a fazer parte da sua didática?</p>	<p>Eu quase não uso mais o Datashow nas minhas aulas. Hoje eu aprendi a fazer projeções em aplicativos, a usar os recursos do Google para criar materiais de qualidade para os meus alunos. Com certeza as videoaulas gravadas farão parte da minha didática. Quero continuar gravando aulas de dicas e revisões para que os alunos tenham como estudar para as provas.</p>	<p>Não uso mais com frequência as listas de exercícios impressas e o próprio livro didático. Vejo os simulados on-line como ferramentas que são parte das minhas aulas hoje e no futuro. Os alunos tiveram mais interesse quando passei a fazer exercícios mais dinâmicos e interativos.</p>	<p>Hoje eu praticamente não uso os exercícios dos livros didáticos. Para poder chamar a atenção dos alunos, precisei aprender a usar recursos mais interativos como o Jamboard e os exercícios on-line. Provavelmente continuarei utilizando essas mídias no retorno das aulas presenciais.</p>	<p>Quase não uso mais o quadro ou algo escrito à mão. Com as aulas on-line, além de não ter esse recurso, senti que os alunos não se interessavam muito quando eu escrevia no quadro que adaptei na minha casa. Por outro lado, quando usava vídeos e imagens, eles interagiam muito mais. Quero continuar utilizando vídeos, músicas, imagens, tudo o que for mais interativo com os alunos.</p>	
<p>Analisar as mudanças metodológicas resultantes da adaptação proposta pela pandemia de Coronavírus no Brasil.</p>	<p>Você buscou aperfeiçoamento didático tecnológico?</p>	<p>A primeira atitude minha foi pedir ajuda para os meus filhos. Realmente eu não sabia nem por onde começar. Cada um me ensinou um pouco, do ajuste na iluminação até a</p>	<p>Busquei primeiro ajuda com amigos. Depois, fiz várias pesquisas na internet sobre melhorias no áudio, na iluminação, sobre editar vídeos. Algumas coisas eu fui descobrindo sozinha, tentando</p>	<p>Busquei aprender sobre aulas remotas, melhores estratégias para atrair a atenção dos alunos etc. Fiz um curso de edição de vídeos e de oratória para aulas on-line para melhorar a qualidade das</p>	<p>Eu busquei ajuda com os amigos e familiares. Como estávamos em isolamento, aproveitei também para fazer um curso de edição de vídeos e assisti muitos vídeos no YouTube que ensinavam sobre</p>	

		disponibilização de aulas ao vivo. Não precisei fazer nenhum curso com profissionais, mas está nos meus planos fazer uma pós-graduação na área.	fazer. Não fiz nenhum curso específico sobre esses recursos até agora.	minhas aulas e alcançar com mais eficiência os alunos.	qualidade de imagem e som.	
Investigar se o uso das TDs contribuiu para a democratização e para o acesso ao ensino.	Como você se autoavalia nesse contexto de educação tecnológica?	Eu me sinto muito mais confiante e criativa. Posso dizer que o isolamento e as aulas on-line me tiraram da zona de conforto. Ainda tenho muito para aprender, mas posso dizer que descobri novos talentos e novas oportunidades de atuação.	Posso dizer que aprendi muito com tudo isso. Não sou mais o profissional de antes; hoje tenho ideias diferentes, estratégias mais elaboradas de aulas mais dinâmicas. Mesmo com as dificuldades, avalio-me positivamente.	A educação tecnologia é, de fato, uma realidade. Fico feliz em poder acompanhar essa mudança não só como expectador, mas como sujeito atuante. Não serei o mesmo de antes, quero sempre aprender e evoluir cada vez mais.	Sou uma professora diferente hoje. Nunca imaginei que tivesse capacidade de criar tantas coisas com a tecnologia. Se há alguma vantagem nessa pandemia, com certeza foi essa. Quero continuar buscando aprender mais e mais.	

Fonte: Autoria própria (2021).